

# మన రైతుదాని

మాసపత్రిక, జూలై 1994



ఈ విధానంలో కర్షణ



CI

1993 ఫిబ్రవరి వివిధ పంటల విస్తీర్ణం - వివరాలు (22-6-94)

వ. నెం.	పంట పేరు	సాధారణ విస్తీర్ణం	1993 ఫిబ్రవరి వేసిన విస్తీర్ణం	ఇప్పటివరకు వేసినది	శాతం
1.	వరి	28.78	24.75	0.26	1
2.	జొన్న	5.76	4.75	0.78	13
3.	సజ్జ	1.94	1.41	0.07	4
4.	మొక్కజొన్న	2.53	2.59	0.34	13
5.	రాగులు	1.23	1.15	0.05	4
6.	చిరుధాన్యాలు	1.41	0.92	0.03	2
	మొత్తం ధాన్యాలు	13.07	10.82	1.27	10
7.	కందులు	3.30	3.05	0.25	8
8.	పెసలు	3.90	3.74	0.57	15
9.	మినుములు	0.64	0.67	0.09	14
10.	ఉలవలు	0.34	0.29	-	-
11.	ఇతరపప్పు ధాన్యాలు	0.21	0.19	0.03	14
	మొత్తం పప్పు ధాన్యాలు	8.39	7.96	0.94	11
	మొత్తం ఆహార ధాన్యాలు	50.24	43.53	2.47	5
12.	వేరుశనగ	19.41	19.23	0.77	4
13.	నువ్వులు	1.11	1.24	0.43	39
14.	ఆముదం	3.04	2.58	-	-
15.	ప్రాద్దుతిరుగుడు	1.33	1.25	0.02	2
16.	ఇతర నూనె గింజలు	0.74	-	0.02	3
	మొత్తం నూనె గింజలు	25.63	23.40	1.24	5
17.	ప్రత్తి	7.03	6.56	1.55	22
18.	గోగు	0.82	0.63	0.44	54
19.	మిర్చి	1.46	0.01	0.01	1
20.	చెరకు	1.78	1.76	1.09	61
మొత్తం విస్తీర్ణం		83.96	77.94	6.39	8



సంపాదకీయం .....

## రైతుకు రక్షణ ఏది?

❶ రు దాటిందా ఓడ మల్లయ్య - ఒడ్డు చేరాక బోడిమల్లయ్య అన్నట్లుగా ఎల్లక్షన్ను వచ్చేబప్పటికి రైతు సంక్షేమం, పేదల బ్రతుకులు గుర్తుకొస్తుంటాయి ప్రభుత్వనేతలకు. కష్టాలు వుంటేగదా వాటిని గుర్తు చేసి ఓట్లు గుంజుకునేది. అందుకనే "కష్టమే చిరునామా కష్టమే" అంటూ దీవిస్తూనే వుంటుంది.

నకాలంలో వర్షంవడాలని

పడినా వరదలు రాకూడదని

మంచి విత్తనాలు దొరకాలని

తక్కువ ధరలకు ఎరువులు కావాలని

కల్తీలేని పురుగుమందులు చవుగ్గా దొరకాలని

అంతా ఆయ్యాక మంచి పంట పండాలని

చేతికొచ్చిన పంటకు గిట్టుబాటు ధర కావాలని

వేయి దేవుళ్ళకు మొక్కుకునే రైతన్నలకు రక్షణ ఏది?

ప్రకృతి దాడి

ప్రభుత్వం దాడి

మార్కెట్ దాడి

ఎటు చూసినా దాడి - దాడి - దాడి -

పెట్టుబడిదార్లపై ఈగ కూడా వాలనివ్వని ఈ ప్రభుత్వం రైతాంగం పట్ల నిర్లక్ష్య దోరణితో వ్యవహరిస్తున్నది. అందులోను సన్న, చిన్నకారు రైతాంగం అంటే అసలే లెక్కలేదు. పెట్టే స్కీములన్నీ వీళ్ళ పేరుతోనే, కాని అవెప్పుడూ పెద్దవాళ్ళ పరమే అవుతుంటాయి. వూళ్ళోకి విత్తనాలు వచ్చినా, సబ్సిడీ రుణాలిచ్చినా అసలు చిన్న రైతులకు వాటి గురించే తెలియదు. ఒక వేళ తెలిసినా అప్పటికే పలుకుబడి గలిగిన మోతుబరి రైతులు వీటిని మింగేసి వుంటారు.

ఈరోజు గ్రామసీమల్లో వీళ్ళే రాజ్య మేలు తున్నారు. పంచాయితీలు, సాసైటీలు అన్నీ వీరి గుప్పెట్లో ఇరుక్కుపోయివున్నాయి. వీరికి వ్యవసాయం ఓ 'హబీ' మాత్రమే.

సైదు బిజినెస్సు లెన్నో. ప్రక్కనేటొన్నో ఎరువుల దుకాణమో, రైసు మిల్లో ఏదో ఒకటి వుంటుంది. వూళ్ళో వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల్ని ఇతర రైతుల నుండి కొని వ్యాపారం చేస్తుంటారు. వడ్డీలకు కూడా తిప్పుతుంటారు. అధికార వర్గాలు కూడా వీరి కనుసన్నల్లో మెలుగుతుంటాయి. ఏ.యం.ఆర్.ఓ ఆఫీసుకో, పోలీసు స్టేషన్ కో, అధికార పార్టీ యం.యల్.ఎ. దగ్గరకు పనికోసమో పోవాలంటే వీరిని ఆశ్రయించాల్సిందే. చిన్న, పెద్ద కాంట్రాక్టు పనులన్నీ వీరే చేస్తుంటారు. పనులెలావున్నా డబ్బు దండిగా మిగులుతుంటుంది. అధికారానికి ప్రజలకు మధ్య సంధానకర్తలుగా వుంటూ అడపాదడపా వీళ్ళ పేరుతో లంచాలు కూడా వసూలు చేస్తుంటారు. ఈ విధంగా ఈ రోజు గ్రామ సీమల్లో నూతన తరహా పెత్తందారీ దోరణి సాగుతున్నది. తనకు తెలియకుండానే బక్కచిక్కిన సన్నరైతు వీరి చేతుల్లో బందీ అయిపోయాడు.

మన రాష్ట్రాన్ని నిత్యం వరదలు, కరువులు, పీడిస్తూనే వున్నాయి. వీటి వల్ల ఎక్కువ నష్టపోయేది పేద రైతులే. నష్టపోయిన పంటకు పరిహారం లేదు. మరీ డెల్టా ప్రాంతంలో కౌలు రైతుల ఇక్కట్లు అన్నీఇన్నీకాదు. సాసైటీలోను ఎలూరాదు గనుక ఎక్కువ వడ్డీకి అప్పు తెస్తే చివరకు వడ్డీ కూడా చెల్లించలేని పరిస్థితి దాపురిస్తుంది. ఎరువుల కొట్టువాళ్ళు అప్పు ఇచ్చి సీజనులో రెట్టింపు వసూలు చేసుకుంటారు. బ్యాంకు రుణం లేదు కనుక పంటల భీమా పథకం కూడా వర్తించదు. చట్ట ప్రకారం ప్రభుత్వం చెల్లించే నష్ట పరిహారం ఎకరాకు రు 80ల కోసం అర్జీ పెట్టుకున్నా అది రావాలంటే కాళ్ళరిగేబట్టు తిరగాలి. తీరా ఎంతో కొంత 'లంచం' పెట్టనిదే పనికాదు. ఆ పని అయ్యేలోపు ఆ స్కీము కూడా పూర్తవుతుంది. దాన్ని ఈలోపు 'గద్దలు' తన్నుకుపోతాయి.

(మిగతా 2వ పేజీలో....)



# మన రైతువాణి

జూలై - 1994

సంపుటి : 5      సంచిక : 7  
వెల రూ : 4-00      పేజీలు : 36



సంపాదక వర్గం :  
బోడేపూడి వెంకటేశ్వరరావు  
భీమిరెడ్డి నరసింహారెడ్డి  
పి. మధు  
వి. శ్రీనివాసరావు  
(ఎడిటర్)

☎ 235709

చిరునామా :  
ఎడిటర్, మన రైతువాణి,  
30ఎ, పాత ఎం.ఎల్.ఎ. క్వార్టర్స్,  
హిమాయత్ నగర్, హైదరాబాద్-29.

గమనిక : చెక్కులు, డిడ్లు  
'మన రైతువాణి' పేరుతో పంపగలరు.

## లోపలి పేజీలలో ...

సంపాదకీయం.....	1
హైబ్రిడ్ మొక్కజొన్న విత్తనోత్పత్తి.....	3
ఆంతరిస్తున్న ఔషధ మొక్కలు.....	7
పండ్ల తోటల పెంపకం .....	9
సస్యరక్షణ పరికరములు .....	14
ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయవిధానం.....	16
గొర్రెల్లో బ్రుసెల్లా వ్యాధి .....	19
రాష్ట్రంలో పెరుగుతున్న తారతమ్యాలు.....	21
ప్రశ్నలు - జవాబులు .....	22
ఎరువులు వాడకం - సూచనలు .....	23
ఎరువుల చట్టం .....	26
గ్రామీణ సర్వే ఫలితాలు.....	28
ఉద్యమ వార్తలు.....	30
చక్కెర పై.....	32

## (1వ పేజీ తరువాయి...)

పంట కోసుకొని కళ్ళలోనే అమ్ముకుంటే గాని బాకీలు తీరవు. ఆరిస్యం చేస్తే వడ్డీలు పెరిగిపోతాయి. మార్కెట్ల ధరలు తక్కువగా వుంటాయి. సర్కారోళ్ళు రోజూ వూదర పెడుతున్నట్లుగా మార్కెట్ యార్డు గోడౌన్లలో ధాన్యం దాచు కుంటే నెల రోజుల వరకు వడ్డీ లేకుండా లోను ఇస్తారనిపాతే, అప్పటికే ఆ గోడౌన్లు రైతుల పేరుతో వ్యాపారస్తులే ఆక్రమించుకొని వుంటారు. ఎస్.సి.ఐ. వాళ్ళకు అమ్ముకుండా మంటే నాణ్యత లేదని త్రిప్పికొడతారు. అదే ధాన్యాన్ని మిల్లర్లకు తీసుకెళితే లక్షణంగా కొంటున్నారు. ఏమిటి వివక్షత? ఎందుకీ వివక్షత? అంతా రైతులే అయినా రైతుల పేరుతో కొందరికే ఎందుకు మేలు జరుగుతున్నది. నూటికి 90 మందిగా వున్న పేద, మధ్య తరగతి రైతాంగం ఎందుకు దిక్కులేని వారౌతున్నారు. ఈ ప్రశ్నకు సమాధానం వెతుక్కోవాలి.

LASER TYPESETTING AT :  
**SHRAVANI GRAPHICS**  
3-4-610/3, Narayanguda, Hyderabad-29.



## హైబ్రిడ్ మొక్క జొన్న విత్తనోత్పత్తి తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

డా॥ ఇ. సత్యనారాయణ

మొక్కజొన్న పరిశోధనా స్థానం, హైదరాబాద్.

మొక్క జొన్న మన రాష్ట్రానికి పరి తర్వాత ఒక ముఖ్యమైన ధాన్యపువంట. ఏటా సుమారు 3.2 లక్షల హెక్టారులలో సాగు చేసి 6.5 లక్షల టన్నుల మొక్క జొన్నలు పండించుచున్నారు. ప్రపంచ దేశాల సగటు హెక్టారు దిగుబడులతో పోలిస్తే మన రాష్ట్రం మరియు దేశం దిగుబడులు చాలా తక్కువగా ఉన్నాయి. దీనికి ముఖ్య కారణాలు ఎక్కువ విస్తీర్ణం (సుమారుగా 2.4 లక్షల హెక్టారులు) వర్షాధారముగా పండించడం. మరియు ప్రతికూల వాతావరణ పరిస్థితులు, నాణ్యమైన హైబ్రిడ్ విత్తనాలు ఆశించిన మేరకు లభ్యం కాకపోవటం అని చెప్పవచ్చును. ఇతర పంటల మాదిరి మొక్కజొన్నలో కూడా హైబ్రిడ్ వంగడాలను పైరు చేసిన రైతు సాధారణ రకాలకన్నా సుమారు రెట్టింపు అధిక దిగుబడులను సాధించ వచ్చును. కాబట్టి రైతులు సగటు దిగుబడులు పెంచుకోవా లంటే ఎక్కువ విస్తీర్ణం (ముఖ్యంగా ఖరీఫ్ కాలములో/ వర్షాకాలములో) హైబ్రిడ్ రకాల క్రింద పైరు సాగుకు తీసుకురావలసిన అవసరం ఎంతైనా ఉంది.

ప్రత్తి, నజ్జ, జొన్న మరియు పొద్దు తిరుగుడు పువ్వుల పంటలలో హైబ్రిడ్ వంగడాలు ఎంతో దిగుబడిని పెంచాయి. అలాగే మొక్కజొన్నలో కూడా ముఖ్యముగా మన రాష్ట్రములోని మొక్క జొన్న పరిశోధనా స్థానము అంబర్పేట నుండి మన రాష్ట్రమునకే గాక దేశములోని అన్ని మొక్కజొన్న పండించు ప్రాంతములకు విడుదల కాబడిన వంగడములు (ఉదాహరణకి డి.హెచ్.యం. 103, డి.హెచ్.యం. 105, డి.హెచ్.యం. 107, డి.హెచ్.యం 109 త్రిశులత మరియు డి.హెచ్.యం.-1 అను సంకర జాతి వంగడములు), మొక్క జొన్న దిగుబడిని ఇటు

వర్షాధారములోను అటు నీటిసాగు క్రిందను ద్వీగుణీకృతం చేయడానికి తోడ్పడినవి. ప్రస్తుతము మొక్క జొన్నలో హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తి ఎలా జరుగుతుంది. మరియు నాణ్యమైన జన్మ్య స్వచ్ఛత కలిగిన హైబ్రిడ్ రకాలను తయారు చేయుటకు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్త గురించి వివరించడమైనది.

### ఈ మాసపు వ్యవసాయ పనులు

వరి :	సార్వా పరినాళ్లు, ముందుగా నాటిన వాటికి అంతర కృషి సస్యరక్షణ చేయడం.
జొన్న :	అంతరకృషి సస్యరక్షణ మొక్కలు పలుచన చేయడం. విత్తిన పంటకు ఎరువులు వేయడం.
మొక్కజొన్న:	అంతరకృషి సస్యరక్షణ, నెలఱురులో ఎరువులు వేయడం.
మిరప :	నారుమళ్లలో విత్తులు చల్లుట, నాల్గకు తయారు చేయడం.
నజ్జ :	రసాయనిక ఎరువులు వేసి ఖరీఫ్ పైరు విత్తడం.
వేరుశనగ :	అంతరకృషి సస్యరక్షణ.
పసుపు :	దుగ్గిరాల ప్రాంతంలో నాల్గకు భూమిని తయారు చేయడం, ఎరువులు వేయడం, గోదావరి ప్రాంతంలో కలుపు తీయడం, త్రవ్వుట వంటివి.
ప్రత్తి :	వర్షాధారపు పంట, అంతరకృషి ఎరువు వేయడం.



## హైబ్రిడ్ విత్తనముల తయారీ :

మొక్కజొన్న సంకర జాతి విత్తనముల అభివృద్ధి మూడు దశలలో ఉంటుంది. అవి 1. మూలదశ (Breeders seed) 2. పునాది దశ (Foundation seed) 3. ధృవీకరణ విత్తనోత్పత్తి దశ (Certified seed) మన రాష్ట్రమునకు సిఫారసు చేయబడిన డి.హెచ్.యం. 103, డి.హెచ్.యం 105 మరియు డి.హెచ్.యం-1 అనునవి డబుల్ క్రాస్ హైబ్రిడ్ రకముకాగా త్రిహిత, డి.హెచ్.యం 107 మరియు డి.హెచ్.యం 109 అనునవి త్రివే హైబ్రిడ్ రకములు (Three way cross hybrids). ఈ వంగడముల ఉత్పత్తిలో నాలుగు లేదా మూడు ప్రత్యేక మరియు నిర్దిష్టమైన రకముల తల్లి మరియు తండ్రుల విత్తనములు కలిగియుండును. డబుల్ క్రాస్ హైబ్రిడ్ విత్తనము రెండు రకముల ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ (Single cross hybrid) ల కలయికచే ఏర్పడును. ఒక ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ రకములో ఒక ఆడ మరియు ఒక మగ విత్తనముల కలయికచే ఏర్పడగలదు. ఆడ మరియు మగ విత్తనములచే రెండు

వేరు వేరు నిర్దిష్టమైన ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ తయారు చేసి అందులో ఒకటి తల్లి విత్తనముగాను రెండవది తండ్రి విత్తనములుగా వేసి సంకర పరచగా వచ్చు విత్తనమే ఒక ద్విసంగమ హైబ్రిడ్ విత్తనము (Double cross hybrid). అలా ఒక నిర్దిష్ట ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ ఆడ విత్తనంగాను మరియు మూల విత్తనం రకమును (Inbred) మగ విత్తనముగా వేసి సంకర పరచగా వచ్చు విత్తనమే ఒక త్రివేక్రాస్ హైబ్రిడ్. ఈ డబుల్ లేదా త్రివేక్రాస్ హైబ్రిడ్ విత్తనములనే రైతు ప్రతి సంవత్సరము కొని తన పొలములో పైరు చేసి పాప్టారుకు సుమారుగా 50-60 క్వంటాల్ల దిగుబడి పొందుచున్నాడు.

మొక్కజొన్న విత్తనముల తయారీలో మొదట తెలిసుకొనవలసిన విషయం అంతర దూరము (Isolation distance) అనగా మొక్క జొన్న విత్తన పైరు పొలము నుండి చుట్టుకైవారంలో (అన్ని వైపుల) దాదాపు 400 మీటర్ల వరకు ఎలాంటి ఇతర మొక్క జొన్న పైరు ఉండకూడదు. ఈ అంతర దూరము మొక్కజొన్న

## రైతులకు శుభవార్త

యూనికార్న్ అగ్రోటెక్ లిమిటెడ్ గత ఐదు సంవత్సరములుగా సంకరజాతి కూరగాయల విత్తనములను విదేశాలకు ఎగుమతి చేయుచున్నది ఆంధ్రప్రదేశ్ నుండి విత్తనములను విదేశాలకు ఎగుమతి చేయుటలో యూనికార్న్ ప్రప్రథమ సంస్థ

అటువంటి సంస్థ కుబేర్ బ్రాండ్ తో 'గీత' అను సంకరజాతి టమాటో విత్తనము మనదేశములో వివిధ ప్రాంతాలలో ప్రవేశపెట్టి సత్ఫలితాలను సాధించినది. పండు చక్కని ఎరుపురంగు కలిగి సుమారు గుండ్రముగా యుండును ఎకరానికి 50 గ్రాముల విత్తనముల చొప్పున వాడి, మంచి కృషి చేసిన అత్యధిక దిగుబడి లభించగలదు. 10 గ్రాముల గరిష్ట బిల్లరధర 160 రూపాయలు మాత్రమే.

అమెరికాలోని అత్యుత్తమమైన 'ఛాయిస్' విత్తనముల సంస్థ అనుబంధముతో మన శీతోష్ణ పరిస్థితులకు తగిన క్యాబేజీ, గోబిపువ్వు, క్యారట్, బీట్ రూట్, మిర్చి, వంగ మొదలగు కూరగాయ విత్తనములను ఈ సంవత్సరము విడుదల చేయుచున్నాము. డీలర్లు కాగోరువారు, విత్తనములు కావలసినవారు ఈ దిగువ అడ్రసుకు సంప్రదించవలసినదిగా కోరుతున్నాము

మా అడ్రస్ :



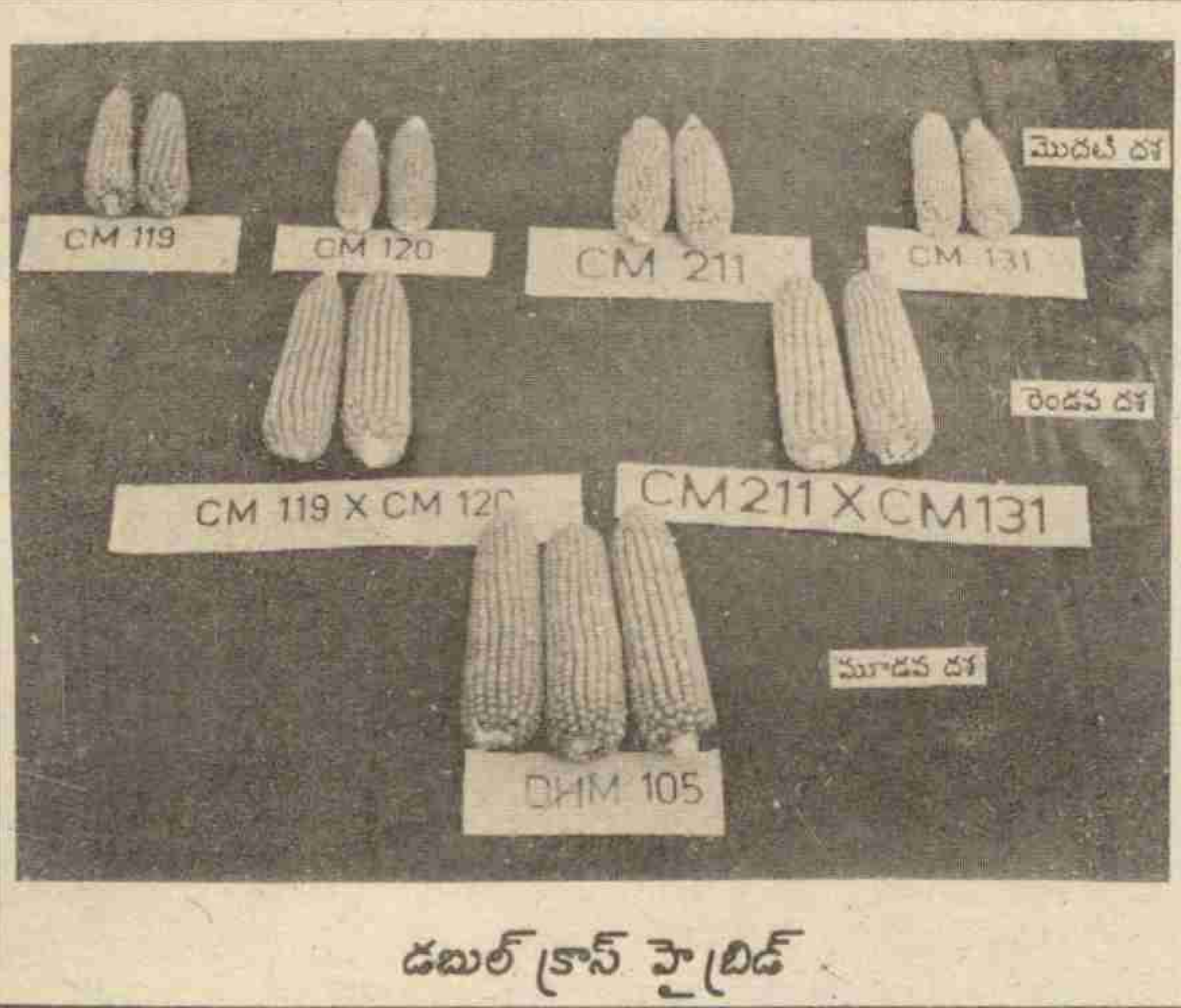
**యూనికార్న్ అగ్రోటెక్ లిమిటెడ్**

1-7-139/3, సరోజినీదేవి రోడ్, సికింద్రాబాద్ - 500 003.

ఫోన్ నెంబరు: 847769, 811554.

నవరణ : గత సంచిక 12వ పేజీలో "కుబేర్" బ్రాండ్ విత్తనాలకు బదులుగా కుటేర్ అని వడింది. నవరించుకోగలదు.





విత్తనాభివృద్ధి దశపై నను, పైరు పండించు వైశాల్యము పై నను ఆధారపడి యుండును (పట్టిక 1) మరియు పట్టిక 2)

**1. మూల విత్తనం (మొదటి దశ - Breeders seed) :** ఈ దశలో తల్లి మరియు తండ్రి విత్తనములను తీసికొని వేరే వేరే పొలములలో తగు అంతర దూరముతో సాగు చేయవలెను. మామూలుగా వేయు మొక్క జొన్న పైరు మాదిరిగానే ఈ దశ పైరును పండించవచ్చును. కాని పూత దశకు ముందు, మరియు పూత దశలోను దాని తర్వాత కూడా శాస్త్రజ్ఞులచే తప్పక మనము వేసిన పైరు ఆడ లేదా మగ విత్తనముల మొక్కలు వాని గింజలు సరియైనవో కావో వాటికి ఉండవలసిన జన్యు గుణములు ఉన్నవో లేవో తెలిసుకొనవలెను. ఈ దశలో పైరు కొంత ఎత్తు తక్కువగాను మొక్క బలహీనముగా ఉండుటచే సన్యరక్షణ చర్యలు తీసుకున్నప్పటికీ సాధారణ మొక్క జొన్న దిగుబడి మాదిరిగా గాక కొంత తక్కువగా వచ్చును. కాని ఈ పండించిన విత్తనములు విత్తనాభివృద్ధి సంస్థలకు అమ్మినచో ఐదు నుండి 10 రెట్లు అధిక ధర గిట్టు బాటుగును.

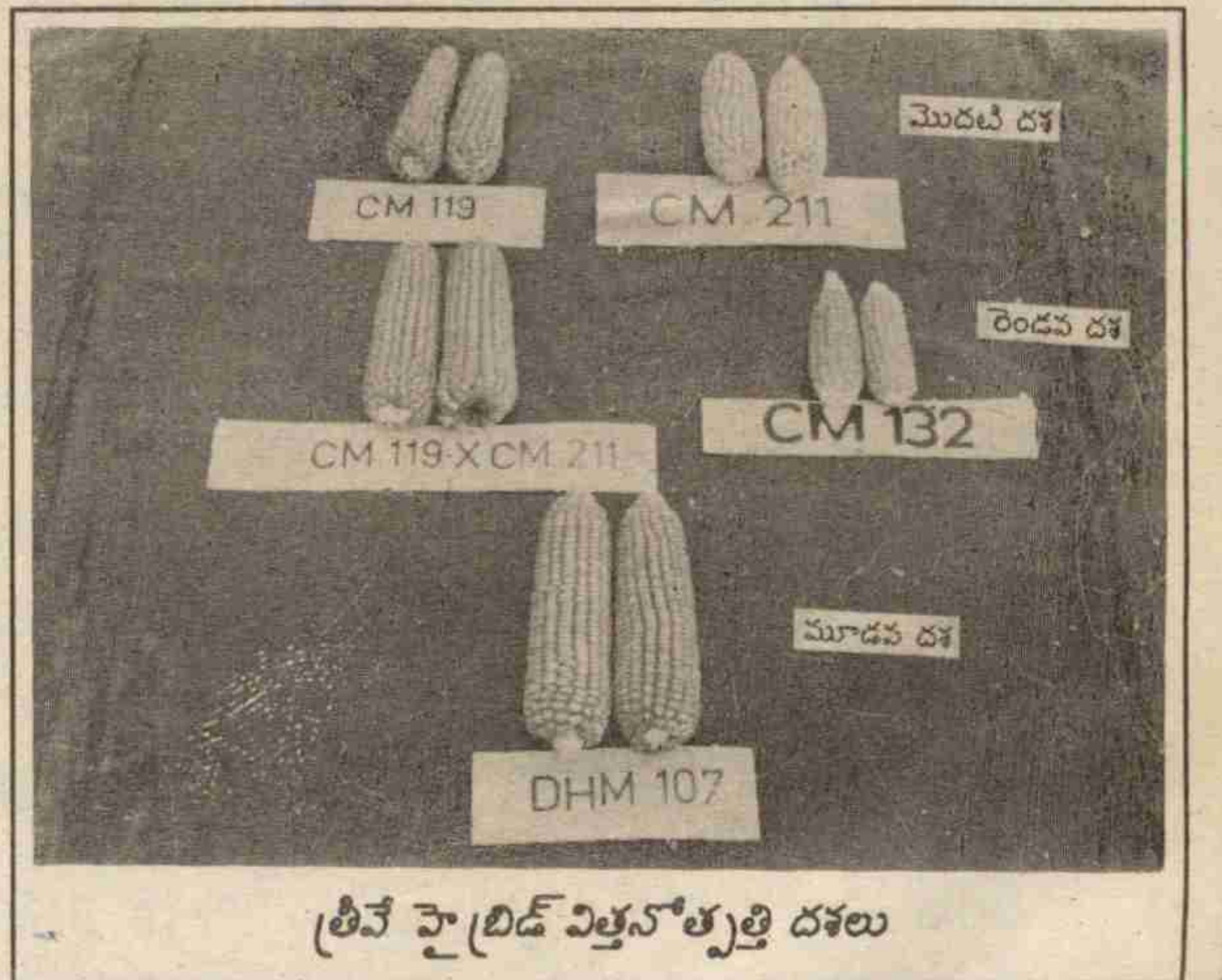
**2. పునాది దశ : (రెండవ విత్తనోత్పత్తి దశ):**

ఈ దశలో మొదటి దశలో తయారైన విత్తనములు అనగా తల్లి మరియు తండ్రి విత్తనములను నిర్దిష్ట పద్ధతిలో సంకర పరచుట జరుగును. ఈ దశలోనే ఆడ లేక మగ ఏక సంగమ హైబ్రిడ్స్ తయారగును. (Single cross hy-

brids) ఈ రెండు దశలలో శాస్త్రజ్ఞుల సలహాలు విత్తనములు విత్తే దశ నుండి మొక్కజొన్న కండెలు తెంపే వరకు అవసరము. నిర్దిష్టమైన ఆడ మరియు మగ విత్తనములు మొదట ఎన్నుకున్న తర్వాత శాస్త్రజ్ఞుల సలహాలపై ఆడ మరియు మగ విత్తనములను 3 : 1 లేదా 2 : 1 సాష్టలో పైరు మొత్తము వేసుకొనవలెను. ఆడ సాష్టలోని ప్రతి మొక్క యందు వచ్చు మొగ పుష్పగుచ్ఛములను వచ్చి రాగానే అనగా ఆకులో నుండి బయటపడేటప్పుడే పెరికి వేయవలెను. ఈ మగ పుష్పగుచ్ఛములను చాలా జాగ్రత్తగా ఎలాంటి లోపములు లేకుండా తీసినచో జన్యు స్వచ్ఛత కాపాడబడును. ఈ సాష్టలోని ఆడ పువ్వులపై (Silk) మనము నిర్దిష్టంగా ఉంచిన తండ్రి సాష్టలోని మగ పువ్వుల పుప్పొడి రేణువులు పడి సంకరణ జరిగి తర్వాత ఫలదీకరణ చెంది ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ విత్తనోత్పత్తి జరుగును. ఇలాంటి విత్తనములనే మళ్ళీ మూడవ దశలో ఒకటి తల్లి విత్తనంగాను రెండవది తండ్రి విత్తనముగాను ఒక నిర్దిష్ట పద్ధతిలో వాడబడును.

**3. ధృవీకరణ విత్తనోత్పత్తి దశ (సర్టిఫైడ్ సీడ్)**

**(మూడవ దశ) :** ఈ దశలోనే మనకు కావలసిన హైబ్రిడ్ లేక సంకర జాతి వంగడముల విత్తనములు లభించును. ఈ దశలో నిర్దిష్టమైన ఒక ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ విత్తనమును తండ్రి విత్తనముగాను మరొక ఏక సంగమ హైబ్రిడ్ విత్తనమును తల్లి విత్తనముగా ఎన్నుకొని తల్లి మరియు





**వట్టిక : మొక్కజొన్న అంతరదూర ప్రమాణములు**

క్ర.సం.	విత్తనం అభివృద్ధి దశ	హైబ్రిడ్ రకములు	మేలుజాతి వంగడములు
1.	మూల విత్తనోత్పత్తి దశ (బ్రీడింగ్ సిడ్) (మొదటి దశ)	అబ్సాల్యూట్	300 మీ.
2.	పునాది విత్తనోత్పత్తి దశ (ఫౌండేషన్ సిడ్) (రెండవ దశ)	400 మీ.	200 మీ.
3.	ధృవీకరణ విత్తనోత్పత్తి దశ (సర్టిఫైడ్ సిడ్) (మూడవ దశ)	200 మీ.	200 మీ.

తండ్రిని విత్తనములను 3 : 1 లేదా 4 : 1 లేదా 6 : 2 లేదా 8 : 2 నిష్పత్తి సాల్లలో విత్తుకొనవలెను. పైన చెప్పిన రెండవ దశలో మాదిరిగానే ఆడ సాల్లలోని అన్ని మొక్కల మగ పువ్వులు (టాసెల్స్) వచ్చి రాగానే వెంట వెంట తీసివేయవలెను. తర్వాత తండ్రి సాల్లలోని అన్ని మొక్కల మగ పువ్వుల నుండి పుప్పాడి రేణువులు ఆడ పువ్వులపై పడి (సిల్ప్) ఫలదీకరణ చెంది తల్లి సాల్లలోని అన్ని కండెలపై హైబ్రిడ్ విత్తనములు తయారు కాగలవు. విత్తు దశ యందు పూత దశయందు మరియు కోత దశ యందు శాస్త్రజ్ఞులకు పంట చూపించి జన్య స్వచ్ఛతను నిర్ధారించు కొనవలెను.

పైన చెప్పిన ఏ దశలోను కూడా పైరు చేసిన రైతు సాధారణ మొక్క జొన్న కంటే ఎక్కువ లాభపాటి పొందగలడు. అభివృద్ధి చెందిన రైతులు సంకరజాతి విత్తన ములు తయారుచేయుటను మంచి వ్యాపారముగా మార్చి చాలా లాభములు పొందుచున్నారు.

సంకరజాతి మొక్కజొన్న విత్తనముల తయారీలో పాటించవలసిన కొన్ని ముఖ్యసలహాలు ఈ క్రిందనీయ బడినవి.

1. ఆడ లేదా మగ విత్తనములు విత్తేటపుడు సరియైన అంతర దూరము ఉండునట్లు చూడవలెను.
2. విత్తన తయారీలో మూడు దశలలో పైరు వేసిన

**వట్టిక : వేరే మొక్కజొన్న అంతరదూర ప్రమాణములు  
(మినిమమ్ డిస్టెన్స్ ప్రమ్ అదర్ మెయిజ్)**

దూరము (మీటర్లలో)	1-20 ఎకరముల పైరు	21 ఎకరములు లేదా అంతకన్న ఎక్కువ పైరు వేసిన పొలము
తీసివేయ వలసిన నరిహద్దు/బార్డరు సాళ్లు		
125.0	0	0
112.5	2	1
100.0	4	2
87.5	6	3
75.0	8	4
62.5	10	5
50.0	12	6
37.5	14	7
25.0	16	8
0.0	నాట్ పర్మిసిబుల్	10

తర్వాత నుండి కండెలు తీసేవరకు మూడుసార్లు లేదా నాలుగుసార్లు శాస్త్రజ్ఞులచే పరీక్షింపచేయుట జన్య స్వచ్ఛతకు చాలా అవసరం.

3. ఆడసాల్లలోని మగ పుష్పగుచ్ఛములు తీయుట (డేటాసెల్లింగ్) అనేది విత్తన తయారీలో 2వ దశలోను మరియు మూడవ దశలోను (ఫౌండేషన్ సిడ్ అండ్ సర్టిఫైడ్ సిడ్ స్టేజెస్) సరిగ్గా తగు నమయంలో చేయుటం. ఎలాంటి లోపములు జరిగి నను జన్య స్వచ్ఛతకు భంగము వాటిల్లి నిర్దిష్ట దిగుబడి రాక రైతు నష్టపోవుటకు అవకాశములు ఎక్కువగా ఉండును.

4. కండెలు తీసే పైరు దశలో మనకు కావలసిన ఆడ (మిగతా 10 వేజ్ లో)

**నూతన ఆర్థిక విధానాలు - మన ప్రభుత్వం**



ఇది పాలిచ్చే దున్నే - అమెరికా నుండి తోలుకొచ్చాం.



# అంతరించి పోతున్న ఔషధ మొక్కల సంపద

డా| యన్. వేణుగోపాల రావు,

లాం, గుంటూరు.

**అం**తరిక్ష్ట పరిశోధన, జన్యు మార్పిడి మరియు అణు పరిశోధనా విధానాల్లో క్రొత్త పుంతలు తొక్కుతున్న మానవ 'మేధస్సు'కు అంతుబట్టని, క్లిష్టమైన, వైవిధ్యమైన ప్రాకృతిక జీవన విధానాలు 'ఉష్ణమండల' అడవుల్లో ఇప్పటికీ పున్నాయి. ఈ అడవుల్లో పెరిగే మొక్కలను గురించి మనకు ఇంకా పూర్తి అవగాహనలేదు. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా సంవత్సరానికి దాదాపు 110 లక్షల హెక్టార్ల అటవీ ప్రాంతాన్ని మనం నష్టపోతున్నాం. ఈ అడవులతోపాటు భవిష్యత్తులో మానవులకు ఉపయోగపడే అమూల్యమైన ఔషధ మొక్కల సంపదను కూడా కోల్పోతున్నాం. ఈ మొక్కలను శోధించడం ద్వారా అనేక నూతన విషయాలు తెలుసుకొని వాటిని మానవాళి భవిష్యత్ ప్రయోజనాలకు వాడుకోవడానికి అవకాశముంది. ఈ పరిశోధనల ద్వారా మొక్కల నుండి మందులు, ఆహారానికి పనికి వచ్చే మొక్కల, క్రిమి సంహారక మందులను వేరు చేయటానికి పరిశ్రమలకు కావలసిన నూనె తీయటానికి, ఇంకా పూలు, పండ్ల చెట్లుగా పెంచుకోవటానికి అనేక క్రొత్త మొక్కలను కనుగొని ఉపయోగించుకోవచ్చు.

దాదాపు 50 సం. క్రితం "అద్భుతమైన మందులు" కనిపెట్టబడ్డాయి. ఇవన్నీ కూడా దాదాపు మొక్కల నుండి ఉద్భవించినవే. అప్పటినుండి మందుల తయారీ కంపెనీ దారులు ఇంకా ఎక్కువ సంఖ్యలో మొక్కల నుండి 'మూల' ఔషధాలను తయారుచేయటానికి ఉత్సాహం చూపుతున్నారు. తద్వారా అవి సహజంగా పెరిగే ప్రాంతాల నుండి ఎక్కువ సంఖ్యలో సేకరించి ఉపయోగించుకోవటమే కాని వాటిని ప్రత్యేకంగా పెంచటానికి శ్రద్ధ చూపక పోవటం వల్ల ఈ మొక్కల సంపద అంతరించి పోతున్నది. అంతేకాకుండా ఉష్ణ మండల దేశమైన మన దేశం లాంటి దేశాల్లో జరుగుతున్న అడవుల నాశనం వల్ల కూడా ఈ అమూల్య సంపద ముందు ముందు మనకు లేకుండా పోవచ్చు. కొన్ని మొక్కల 'విలువ' ఉపయోగం మనం తెలుసుకునే లోపలే అవి అంతరించి పోయే ప్రమాదం ఏర్పడింది.

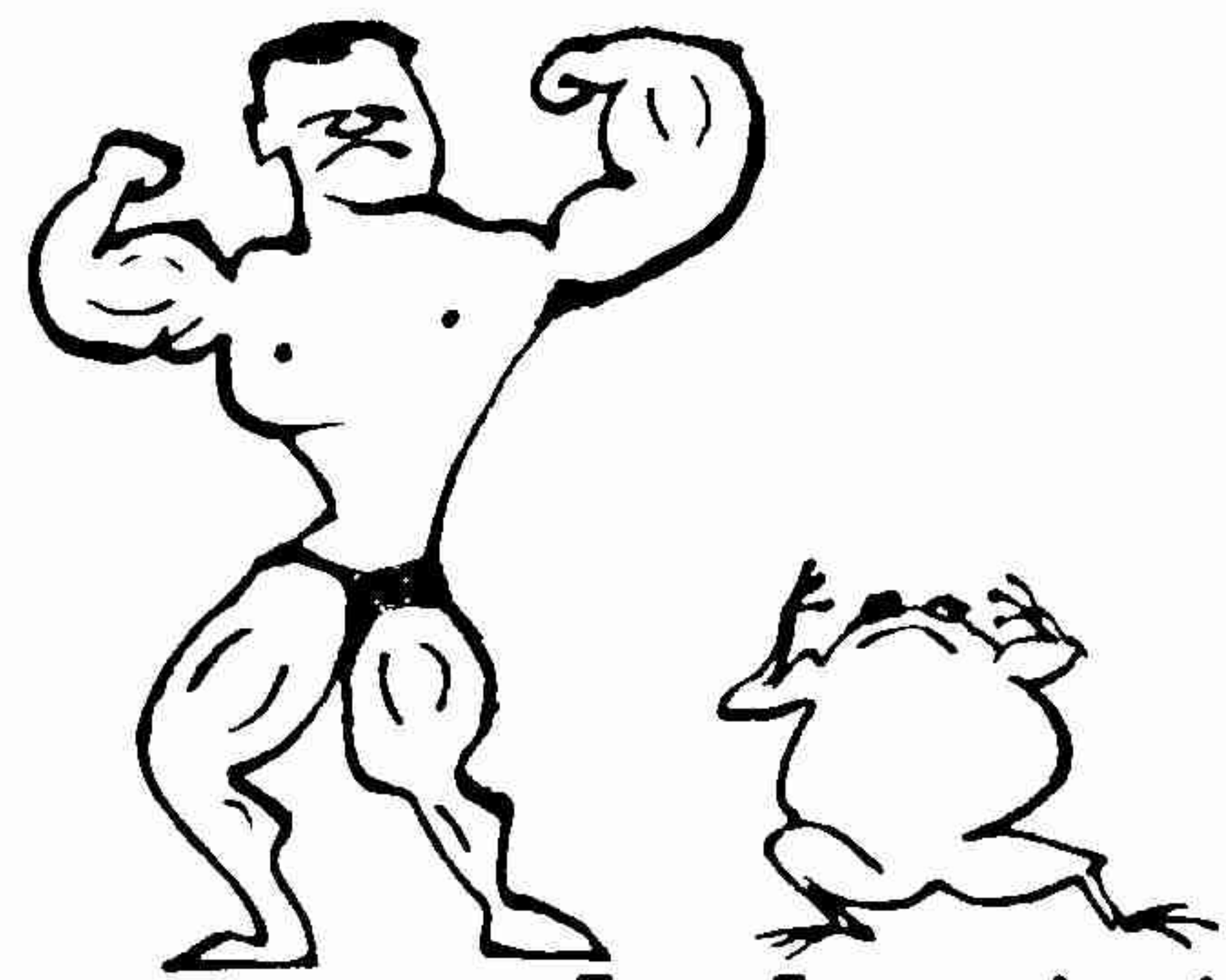
మొక్కల నుండి తయారుచేసిన మందుల వాడకంలో, నిస్సందేహంగా భారతదేశం ఒక అత్యంత ప్రముఖమైన స్థానాన్ని పొందింది. 540 రకాల మొక్క జాతుల నుండి మందులు తయారు చేయబడుతున్నాయి. సాధారణ రుగ్మతలకు, భారత ప్రజానీకం. కొన్ని శతాబ్దాలుగా ఈ మొక్కల నుండి సంగ్రహించిన వనరు, వేరు, కషాయం, చూర్ణం మొదలైనవి వాడుతున్నారు.

మందులకు పనికి వచ్చే మొక్కలను కనిపెట్టి, వేరు చేసి, వాటి నుండి మందులను తయారుచేసి అధిక జనావళి ప్రయోజనాలకు వాడుతూ దేశవాళీ వైద్య విధానానికి అంకు రార్పణ చేయటం ద్వారా భారతదేశం ఇతర దేశాలకు మార్గదర్శికాగలిగింది.

ఈ విధానంలో 'ఆయుర్వేదం' 'యునాని' ముఖ్యమైనవి. ఈ వైద్యవిధానాల గురించి వ్రాయబడిన గ్రంథాలలో విపులీకరించబడిన మొక్కల నుంచి తయారు చేసిన మందులు ఇప్పటికీ, దాదాపు 60 శాతం భారత ప్రజానీకం వైద్యంలో వాడుతూనే ఉన్నారు.

ముఖ్యంగా అతిముఖ్యమైన మూడు మందు మొక్కలు ప్రస్తుతం లభ్యం కావటం లేదు.

నూతన ఆర్థిక విధానాలు - మన ప్రభుత్వం



చూడు! ఐ.యం.ఎఫ్. లావిక్ ఎలా పనిచేసిందో



**1. పాఫ్ యో పెడిలమ్ డ్రూర్య :** ఈ మొక్క కేరళ రాష్ట్రంలో ఉండేది. ఎక్కువగా సేకరించటం వల్ల ఇంకా అడవుల్లో వ్యాపించిన మంటలను అదుపుచేయలేక పోవటం వల్ల ఇప్పుడు మొక్క అంతరించి పోయింది. మందుల తయారీలో పనికి వచ్చే అర్కిలాయిడ్లు ఈ మొక్కలలో అత్యధిక శాతంలో ఉన్నాయి.

**2. డెండ్రోలియమ్ పాసిఫ్లోరమ్ :** దాదాపు అంత రించి పోయింది. ఇది సిక్కిం, పశ్చిమ బెంగాల్ రాష్ట్రాల్లో పెరుగుతుండేది. దీనిలో కూడా అర్కిలాయిడ్లు అధిక శాతంలో ఉండేవి.

**3. డిప్లోమెరిస్ హిర్సూటా :** పశ్చిమ బెంగాల్ ప్రాంతంలో ఉండే ఈ మొక్క దుంపల్లో అర్కిలాయిడ్స్ ఉండేవి.

ఇవికాక ఇంకా కొన్ని మొక్కలు క్రమంగా అంతరించి పోయే దశకు చేరుకున్నాయి. ఇవి ప్రస్తుతానికి లభ్యమవు తున్నా, త్వరలో అంతరించి పోవటానికి అవకాశముందని ప్రఖ్యాత వృక్షశాస్త్రజ్ఞులు ముందుగానే హెచ్చరించారు. అవే మిటంటే :

**1. డెండ్రోబియమ్ నోబైల్ :** దీని నుంచి 'డెండ్రోబిన్' అనే మందును వెలికి తీస్తారు.

**2. డయాస్కోరియో డెల్టాయిడియా :** దీని వేర్ల నుండి 'కార్టిసోన్' అనే మందులను తీసి కీళ్ళ జబ్బులకు, కంటి జబ్బులకు వాడుతున్నారు.

**3. ఎకోరస్ కలామస్ :** దీని నుండి 51 రకాల మందులు తయారు చేస్తున్నారు. దీని దుంపలలో వుంటే నూనె మత్తు కలుగ చేయటానికి ఉపయోగపడుతుంది. ఇది ఎక్కువగా మణిపూర్, నాగాలాండ్ ప్రాంతాల్లోని కొండలపైన అడవుల్లో విస్తారంగా లభించేది. ఇప్పుడు సంఖ్యా పరంగా తగ్గిపోయింది. అనేక కారణాల చేత ఈ మొక్కలు ఇప్పుడు విస్తారంగా లభించటంలేదు.

**4. కెథారాంతస్ రోసియస్ :** ఈ మొక్క క్యాన్సర్ నివారణలో అత్యంత ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తూ వచ్చింది.

ఇది చాలా ఖరీదైన మొక్క. ఈ మొక్క నుండి తీసిన 'వింక్రిస్ట్రైన్' అనే మందును క్యాన్సర్ ను నివారించటానికి వాడే కెమోథెరపస్ లో వాడతారు. ఇక గ్రాము వింక్రిస్ట్రైన్ తాయరు చేయటానికి అర బన్ను రోసియస్ ఆకులు అవసరమౌతాయి.

ఈ మొక్కల ప్రాముఖ్యత తెలిసిందగ్గర్నుండి విపరీతంగా సేకరించటం వల్ల ఇప్పుడు ఈ మొక్కలు అడవుల్లో పూర్తిగా లేకుండా పోవటంకానీ, ఉన్నా కొద్ది సంఖ్యలో మాత్రమే ఉండటం కాని జరుగుతున్నది. అంతే కాకుండా ఈ విపరీత సేకరణ వల్ల వీటిలో ఉండే 'జన్యు వైవిధ్యం' అంతరించి పోతున్నది. వాణిజ్య సరళిలో పరిమిత ప్రాంతంలో కొన్ని మొక్కలు పెంచబడుతున్నప్పటికీ వాటి 'సహజ వాతావరణం'లో లేకపోవటం వల్ల ఇవి జన్యు వైవిధ్యాన్ని కోల్పోయి 'కునారిల్లుతూ' ఉన్నాయి ఇది మంచిది కాదు.

ఈ మొక్కలనూ, వీటిలో వివిధ జాతులను, వీటి వైవిధ్యాన్ని అంతరించి పోకుండా మానవ ప్రయత్నంలో అడ్డుకోవాల్సిన పరిస్థితి ఏర్పడింది.

### ఏంచేయాలి ?

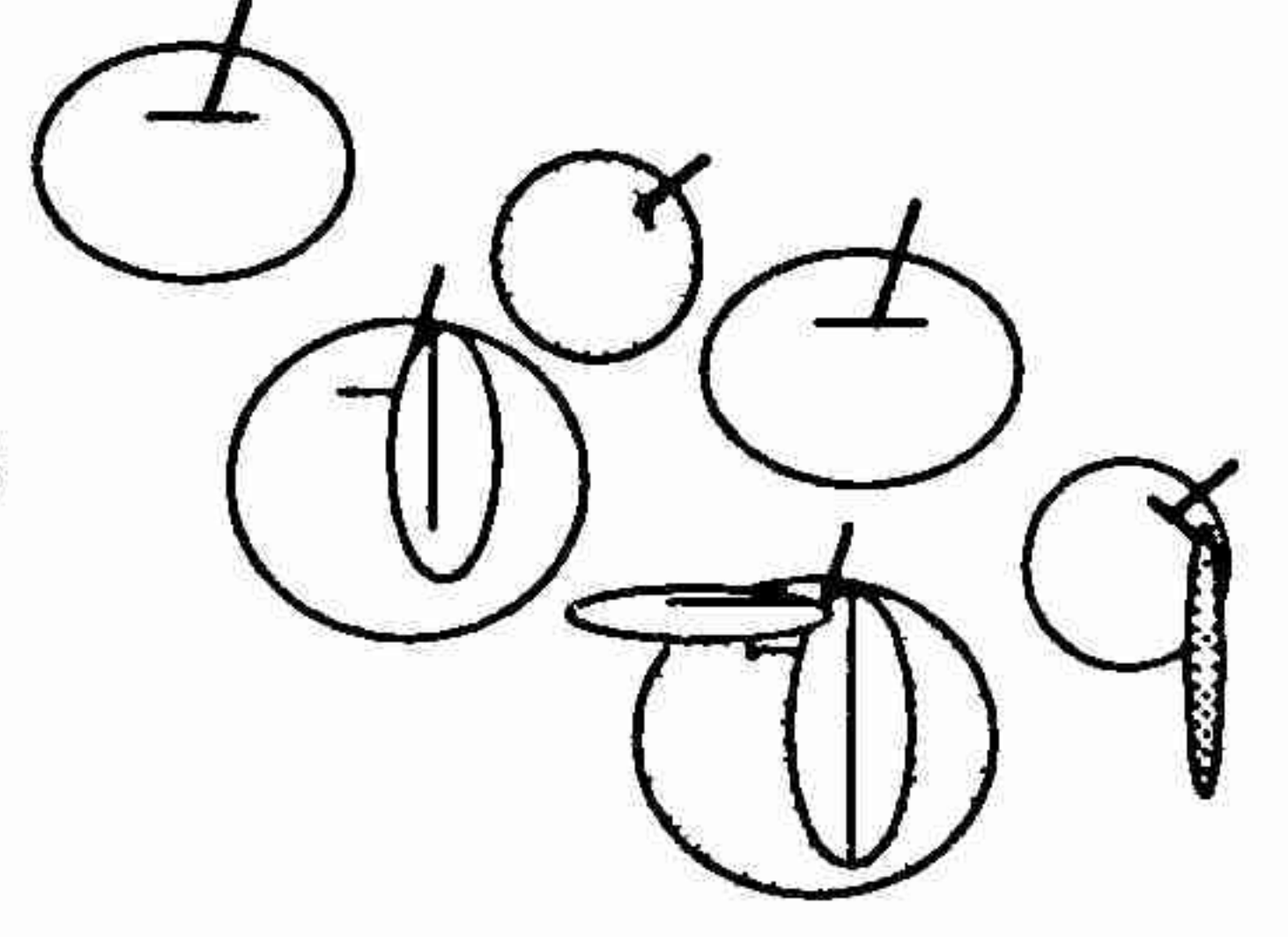
1. సహజ పరిస్థితుల్లో ఈ మొక్కలను ఎక్కువ సంఖ్యలో పెంచాలి. కొన్నిటిని మాత్రమే సంగ్రహించి వాడుకోవాలి.
2. అడవులు నాశనం కాకుండా చూడాలి. 3. నూతన పరిశోధనలతో ఉన్న వాటి విలువలను గుర్తించాలి. ○

### నూవర్ ఫోస్ఫేట్ సుగుణాలు

నూవర్ ఫోస్ఫేట్ లో ఫోస్ఫేట్ కాకుండా కాల్షియం, గంధకం కూడా ఉంటాయి. దీనిలో నగం జీవ్యం ఉంటుంది. కాల్షియం 19.6%, గంధకం 13.5% ఉంటుంది. నూవర్ ను వేసినప్పుడు ఫోస్ఫేటుతోపాటు కాల్షియం మరియు గంధకం కూడా మొక్కలకు దొరుకుతాయి. భూమిలో చచ్చుడు కూడా తగ్గడానికి దోహదపడుతుంది. నూవర్ వల్ల జనముఖ లాభాలు ఉన్నాయి. అందువల్ల వేరుశనగ పైదుకు ప్రత్యేకంగా దీన్ని వాడవందువల్ల ప్రయోజనం ఉంటుంది.



## పండ్ల తోటల పెంపకం



విధ కారణాలవల్ల ఇటీవల మన రాష్ట్రంలో పండ్ల తోటల పెంపకం మీద రైతాంగం ఉత్సాహం చూపుతుంది. ఈ తోటలు వేయడానికి జాన్, జూలై నెలలు అత్యంత అనుకూలమైనవి. మామిడి, జామ, నసోబ మరియు నిమ్మ తోటలు వ్యాపారరీత్యా మన రాష్ట్రంలో చాలా ముఖ్యమైనవి. పండ్ల తోటల పెంపకం ఖర్చుతో కూడుకొన్న పని. ఆదాయం రావడానికి కొంత సమయం కూడా పడుతుంది. అందువల్ల తోటలు పెంచడానికి అనువైన నేలలను, కావలసిన వసతులను ఏర్పరచుకున్న తర్వాత మాత్రమే పండ్ల తోటల పెంపకాన్ని చేపట్టాలి.

తేలికపాటిగా ఉండి, నీరు ఇంకిపోయే లోతైన నేలలు పండ్ల తోటలకు అత్యంత అనువైనవి చవిటి భూములు, నీరు ఇంకని భూములు, లోతులేని నేలలు వేరు పెరగకుండా నిరోధించే చట్టుబండలాంటి రాయి నేలలు మరియు మురుగు నీరు పోయే సౌకర్యంలేని నేలలు ఈ పండ్లతోటల పెంపకానికి అనువైనవి కావు. స్థానిక వాతావరణం, నీటి పారుదల సౌకర్యాలు, మార్కెట్ సౌకర్యాలను బట్టి ఏ పండ్ల తోటలను వేయాలి అనేది నిర్ణయించుకోవాలి. పండ్ల తోటలు వేసేముందు నేలను సాగునీటిని పరీక్ష చేయించు కొని తోటల పెంపకానికి అనువైనది లేనిదీ, ఒకవేళ అనువైనది అయితే ఏ యాజమాన్య పద్ధతులు అనుసరించాలో ముందుగానే నిపుణుల సలహాలు సేకరించుకొని ఉంచుకోవాలి. పశువుల నుండి రక్షణకై తోట చుట్టూ ముళ్ళ తీగలను, లేక ముళ్ల పైరుగాని ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. పండ్ల చెట్లకు వడగాలులు తగలకుండా సుబాబుల్, లేదా సరుగుడు లేదా యూకలిప్టస్ లాంటి పొడవుగా పెరిగే చెట్లను దక్షిణ, మరియు పశ్చిమకు దిక్కులలో గట్టవెంట నాటాలి.

పండ్ల తోటల నుండి ఆదాయం రావడానికి 3-5 సంవత్సరాలు పడుతుంది. అందువల్ల పండ్ల తోటలు బాగా పెరిగి ఆదాయం వచ్చేంత వరకు వేరుశనగ, పెసర, మినుములు, కూరగాయలు లాంటి పైర్లను పండించాలి. మొక్కలను నమ్మకమైన నర్సరీ నుండి నాటేముందుగానే అందుబాటులో వుండేట్లు ఏర్పాటుచేసుకోవాలి.

### మామిడి

వాణిజ్య పరంగా మంచి భవిష్యత్ ఉన్న పండ్ల తోటల్లో మామిడి చాలాముఖ్యమైనది. వాణిజ్య రకాలలో బంగినపల్లి (నఫేరా), తోతాపూరి (బెంగుళూరు, కలెక్టరు, చిత్తూరు మామిడి) అతి ముఖ్యమైనవి. బంగినపల్లి చెట్టు మధ్యస్థంగా వుండి పండ్లు పెద్దవిగా ఉంటాయి. తేనేమంచు, గాడ్పులను ఒకమోస్తరుగా తట్టుకొంటుంది. ఎగుమతికి అనువైన రకం. తోతాపూరి చెట్టు మధ్యస్థంగా వుండి పండ్లు ఒకమోస్తరు లావుగా వుంటుంది. పండ్ల నిల్వకు అనువైనది. ఆలస్యంగా కోతకు వస్తుంది. మామాడి రసాలు చేయడానికి అనువైన రకాలు. దశేరి అనే రకం పశ్చిమ తెలంగాణా జిల్లాల్లో పెరుగుతుంది. ఉత్తర భారతదేశానికి ఎగుమతికి అనువైనది. ప్రతి సంవత్సరం కాపుకువచ్చి కాయనిల్వ ఉంటుంది. రసాలలో చిన్న రసం ముఖ్యమైనది. చెట్టు మధ్యస్థంగా వుండి, నిల్వకు పనికిరాదు. నవనీతం రసభరితంగా వుండి పొట్టిగా వుంటుంది. నాణ్యత వుంటుంది. చెట్టు మధ్యస్థం నుండి పెద్దగా పెరుగుతుంది. పచ్చడి రకాలలో రసాలు చాలా ముఖ్యమైనవి. ఇది ప్రతి ఏటా కాస్తుంది. రసాలు దగ్గర మార్కెట్లో అమ్మడానికి మాత్రమే అనువైనవి. పచ్చడి రకానికి ప్రధానంగా స్థానిక మార్కెట్పైన ఆధార



పడాల్సి వస్తుంది. అందువల్ల తోటలు వేసేటప్పుడు రకాలను ఎంచుకునేటప్పుడు స్థానిక స్వభావాన్ని బట్టి ఏ రకం ఎన్ని మొక్కలు ఉండాలో నిర్ణయించుకోవాలి.

తోట వేయాలనుకున్న నేలను రెండు మూడు నాల్గు బాగా దున్ని చదును చేయాలి. స్థానిక పరిస్థితులను బట్టి 7-10 మీటర్ల దూరంలో మొక్కలను నాటాలి. బాగా సారవంతమైన నేలల్లో మొక్కల మధ్యదూరం 12 మీటర్లు ఉండాలి. మొక్కల మధ్య దూరం దగ్గరగా వుంటే (అంతగా లోతులేని నేలల్లో) తోట త్వరగా తన ఉత్పాదకతను కోల్పోతుంది. అదే దూరం ఎక్కువగా వుంటే తోట ఉత్పాదకత దీర్ఘ కాలంగా వుంటుంది. మొక్కల మధ్య దూరం నిర్ణయించుకున్న తర్వాత ప్రతిమొక్క స్థానం వద్ద IXIXI మీటర్ల గుంతలు త్రవ్వాలి. ప్రతి గుంటకు మొక్క నాటే ముందు 25 కిలోల చివికిన పశువుల ఎరువు, 2 కిలోల నూపర్ పాస్ఫేట్, మరియు 100 గ్రా. బిహెచ్ఎస్ (గమాఫ్స్) 10% పొడిని త్రవ్విన పై మట్టితో బాగా కలిపి నింపాలి. ఈ మట్టి గుంటలో కుంచించుకు పోవడానికి నీరుపెట్టాలి. తర్వాత ఎంచుకున్న అంటుమొక్కను మట్టి గడ్డతో సహాతీసి, వేర్లు కూలకుండా గుంటలో నాటాలి. తర్వాత మట్టితో గట్టిగా నొక్కాలి. మొక్క గాలికి పడిపోకుండా, వంకర లేకుండా చిన్న కొయ్య పాతి, మొక్క

కదలకుండా కట్టాలి. నాటేటప్పుడు భూమిపైకి ఉండేలా చూసుకోవాలి. మొక్క నాటిన వెంటనే చుట్టూ 1 1/2 అడుగు వెడల్పులో పాదుచేసి నీరుపెట్టాలి. తర్వాత అవసరాన్ని బట్టి నీరు కట్టాలి. అంటు క్రింది భాగం నుండి వచ్చిన రెమ్మలను ఎప్పటికప్పుడు తీసి వేయాలి. మొదటి 3 సంవత్సరాల్లో పూతను పూయ నీయ కుండా, వచ్చిన పూతను తీసివేయాలి.

ప్రతి మొక్కకు ఈ క్రింది విధంగా ఎరువులు వేయాలి.

వయస్సు (సం॥లో)	నత్రజని	భాస్వరం	పోటాష్
1.	200 గ్రా	100 గ్రా	100 గ్రా
2.	350 గ్రా	175 గ్రా	175 గ్రా
3.	500 గ్రా	250 గ్రా	200 గ్రా
4.	650 గ్రా	325 గ్రా	325 గ్రా
5.	1000 గ్రా	1000 గ్రా	400 గ్రా
6.	1000 గ్రా	2000 గ్రా	200 గ్రా

జూలై, అగస్టు మాసాలలో ఎరువులను పై మోతాదు లో వేయాలి.

(6వ వేజి తరువాయి...)

విత్తనములు (తల్లి విత్తనములు), తండ్రి విత్తనములు మరియు హైబ్రిడ్ విత్తనములు ఎలాంటి పరిస్థితు లలోను ఒకదానితో వేరొకటి కలుపకూడదు.

5. విత్తనముల అభివృద్ధి కొరకు పైరు చేసిన రైతు సరియైన సమయంలో అవసరాన్ని బట్టి సస్య రక్షణ చర్యలు మరియు సిఫారసు చేయబడిన ఇతర యాజమాన్య పద్ధతులు విధిగా పాటించవలెను.

6. కండెలు పైరు నుండి తీసిన తర్వాత పెల్లరు అను యంత్రము లేదా బ్రాక్కుతో గాని కండెల నుండి విత్తనములు వేరు చేసి శుభ్రపరచి శుద్ధిచేసి గోదాములలో భద్రపరచుకొనవలెను.

నూతన ఆర్థిక విధానాలు - మన ప్రభుత్వం



ప్రపంచ మార్కెట్లోకి ఈ వేషంతోనే పోవాలి. - సంగ్



## అ ర టి

వాణిజ్యపరంగా 2) అమృతపాణి, 3) రూబస్టా (పెద్ద పెచ్చ అరటి), 4) తెల్ల చక్కెరకేళి (గోదావరి చక్కెరకేళి), 5) కర్పూర చక్కెర కేళి, మరియు 1) వామన కేళి (బిస్రె, డ్యూర్స్ కావెండిస్, చిన్నపచ్చ అరటి, పొట్టి పచ్చ అరటి, గిడ్డ యమునకేళి, భూపావాలి, చీటావాలి) లు ముఖ్యమైన రకాలు. వీనిని సంవత్సరం పొడవునా పెంచవచ్చు. గాలిలో తేమ వీటి పెంపకానికి అవసరం. భూసారం, తగినంత నీటి వసతి, నీరు ఇంకిపోయే గుణా లతో పాటు తగినంత సేంద్రీయ పదార్థములు గల నేలలు అనుకూలమైనవి. సారవంతమైన ఒండ్రు నేలలు శ్రేష్టం. 75 సెం.మీ. తక్కువ కాకుండా నేల లోతు ఉండాలి. భూమిలో నీటి మట్టం 1.2 మీటర్ల దిగువ ఉండాలి. ఒక మోస్తరు ఆమ్ల భూముల నుండి తటస్థ భూములు (పి.హెచ్ 5.5. నుండి 7.5 వరకు) అరటి తోటల పెంపకానికి అనుకూలం.

అరటిని సంవత్సరం పొడవునా నాటవచ్చు. జూన్-జూలై, సెప్టెంబర్-అక్టోబర్, జనవరి-ఫిబ్రవరి మాసాలలో నాటుట సర్వసామాన్యం. కర్పూర చక్కెర కేళి, తెల్ల చక్కెర కేళి రకాలను సెప్టెంబర్-అక్టోబర్లలో నాటినచో వేసవి గాలులు మరియు తుఫానులను తట్టుకొంటాయి. పచ్చి అరటి రకాలను జూన్-జూలై నెలల్లో నాటడం మంచిది.

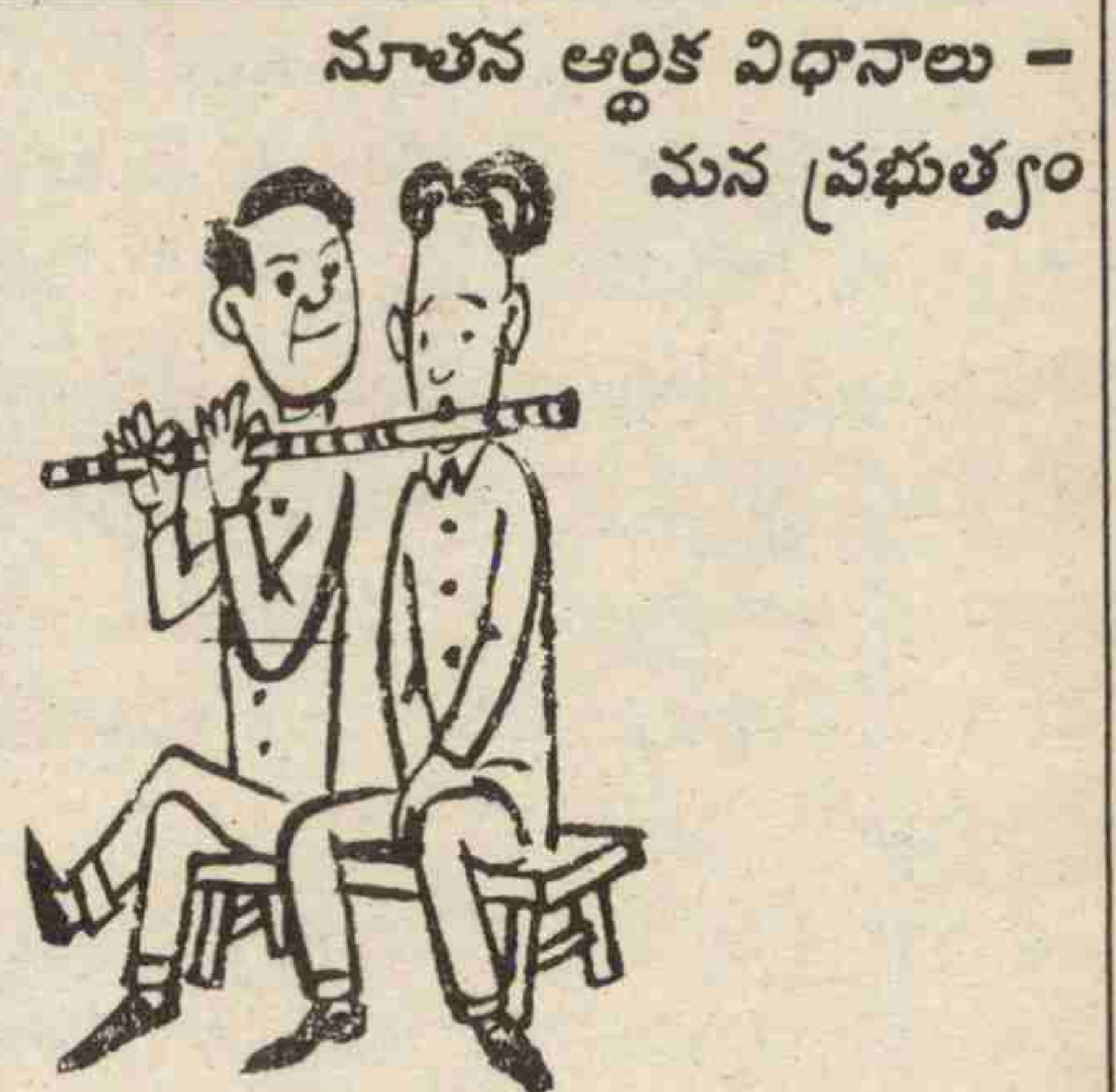
### “తాటి చెట్టు ఎందుకు ఎక్కావంటే...”

యూరియా ధర ఎందుకు పెంచారు? అంటే ధర తక్కువగా వుండటం వలన యూరియా వాడకం పెరిగి భూమి చవుడుగా తయారవుతున్నదని కారణం చెప్పారు. నత్రజని, పొటాష్, పాస్పేట్ ఎరువుల వాడకం మధ్య సమతౌల్యం సాధించడానికి ధర పెంచకపోతే అన్ని రకాల ఎరువుల ధరలు తగ్గించినా సమతౌల్యం సాధించవచ్చుగదా!

ఏప్రిల్-మే నెలలో పచ్చి అరటి పిలకలు ఎక్కువగా చనిపోతాయి. అందువల్ల ఈ మాసాలలో నాట కూడదు.

3 నెలల వయస్సుగల పిలకలు తెగుల్లులేని తల్లి చెట్టు నుండి వేరుచేస్తే తోటల నాటుకు పనికివస్తాయి. పిలకల ఎన్నికలో శ్రద్ధ చూపించాలి. మొదట లావుగా వుండి సూదిమొన కలిగి ఉండి 1, 2 కత్తి ఆకారం గల ఆకులు గలిగిన సూది పిలకలు అతి త్వరగా పెరిగి తక్కువ వ్యవధిలో కాస్తాయి. ఈ పిలకల దుంపపై గల పాత వేళ్లను కోసివేయాలి. వీటిని చల్లని ప్రాంతంలో ఒక వారం రోజుల వరకు ఉంచుకోవచ్చు. పిలకలు చిన్నవి అయితే కాలం ఎక్కువ అయినా పెద్ద గెలలతో ఎక్కువ పండ్లు కాస్తాయి. పిలకలు పెద్దవి అయితే పంటకాలం తగ్గి చిన్న గెలలు వస్తాయి.

పిలకలను తల్లి మొక్క నుండి వేరు చేయునపుడు పిల్ల దుంపకు ఏమైనా దెబ్బ తగిలితే చెక్కి అప్పుడు నాటాలి. పిలక యొక్క పై భాగం ఏటవాలుగా నరికి పాతినచో అతి త్వరగా నాటుకొని బాగా పెరుగుతాయి. ఈ పిలకలను నాటుటకు ముందు 0.1% బావిస్టన్ మందుతో (1 లీ. నీటికి 1 గ్రా. మందు) 5 ని ఉంచి తర్వాత నాటాలి. అరటి మొక్క పురుగు అధికంగా గల ప్రాంతంలో పిలకలను 0.1% మెటాసిస్టాక్స్ మందులో ఉంచి నాటాలి.



నువ్వు ఊడు, నేను వాయిస్తా - ఐ.యం.ఎఫ్.



అరటి తోటవేసే నేలను 8-12 అంగుళాల లోతు వరకు 2-3 సార్లు బాగా దున్నాలి. దున్నిన రెండు వారాల తర్వాత చదును చేయాలి. వామన చక్కెర కేళికి 1.4 x 1.4 మీటర్లు, రూబిస్టా, తెల్ల చక్కెరకేళి రకాలకు 1.8 x 1.8 మీ. మరియు అమృత పాణి, కర్పూర చక్కెరకేళి రకాలకు 2 x 2 మీ. దూరంలో నాటాలి. ఈ రకాలను బట్టి ఎంచుకున్న దూరంలో బోదెలు ఏర్పడేటట్లు నిలుపు, అడ్డుగా బోదెలు ఏర్పాటు చేయాలి. ఈ అడ్డు నిలుపులు కలిసేచోట 30 x 30 x 30 సెం.మీ. గుంతలను తవ్వాలి. గుంత నుండి వచ్చిన మట్టికి బాగా చిలికిని 10 కిలోలు పశువుల ఎరువు, 50 గ్రా. బిహెచ్.ఎస్. 10% పొడి కలిపి గుంతను నింపాలి. తర్వాత అరటి పీలకలను గుంత మధ్యలో దుంప మరియు 2 అంగుళములు పీలక కాండం భూమిలో కప్పబడి వుండేటట్లుగా నాటి ముందుగా తయారుచేసిన ఎరువు, మట్టి మిశ్రమముతో నింపి పీలక చూపుతున్న మట్టిని నింపాలి. దీనివల్ల పీలకలు తొందరగా నాలుకుంటాయి. అరటి పీలకలు సాధారణంగా 20 రోజుల కు వేళ్ళు తొడుగుతాయి. ఒకవేళ 20 రోజుల వరకు కూడా వేళ్ళు రాకపోతే చెట్టు చనిపోతాయి. అందువల్ల 20 రోజుల వరకు కూడా వేరు పోసుకోని పీలకల స్థానంలో కొత్త పీలకలను నాటాలి.

ఎకరానికి 200 కిలోల నల్ఫర్ పాస్ఫేట్ను ఆఖరి దుక్కిలో వేయాలి. తోటలు నాటిన వెంటనే జనుము, పెసర లాంటి పంట ఆకు పైర్లను వేసి 35 రోజుల తర్వాత భూమిని కలియదున్నాలి. తర్వాత ప్రతిమొక్కకు 200 గ్రా నత్రజని, 200 గ్రా. ఎరువును 45 రోజుల కొకసారి వేయాలి. దీర్ఘకాలిక రకాలకు 180 రోజుల్లోనే వేయాలి. పొట్టిపచ్చ, పెద్ద పచ్చ రకాలకు 150-160 రోజుల్లోనే ఎరువులు వేయాలి. రాయలసీమ, తెలంగాణా ప్రాంతంలో తేలికపాటి భూముల్లో నత్రజని, పొటాష్ లవణాల మోతాదులు కొద్దిగా పెంచాల్సి వుంటుంది. ఎరువు మొదట మోతాదు వేయడానికి అరటి చెట్టు ఇరువైపులు 30 సెం.మీ. దూరములో పలుగుతో 20 సెం.మీ. గుంటలు చేసి ఎరువులు వేసి మట్టితో పూడ్చి నీరుకట్టాలి. తరువాత మోతాదును 60 సెం.మీ. దూరంలో వేయాలి.

మొక్కలు పాతిన వెంటనే నీరుపెట్టి ఆ తర్వాత

వాతావరణ పరిస్థితులను బట్టి వారానికి ఒక సారి నీరు పెట్టాలి. ఏడాదికి 30, 40 సార్లు నీరుపెట్టాలి. అరటికి నీరు చాలా అవసరమయినప్పటికీ మొక్కను మొదళ్లలో నిల్వ ఉండకూడదు. వేసవిలో నేల స్వభావాన్ని బట్టి 5-8 రోజులలో తడి ఇవ్వాలి. నీరు సరిగా పెట్టకపోతే గెల ఆలస్యంగా రావటమే కాక, చిన్నదై ఆలస్యంగా పక్వానికి వచ్చి పండ్ల నాణ్యత తగ్గుతుంది.

అరటిలో ఆయా పరిస్థితులను అనుసరించిన తరువాత పెసర, అలనంద, బెండ, బీర పైర్లను మిశ్రమ పైర్లగా పండించవచ్చు. కొండ ప్రాంతాల్లో పసుపు, అల్లం, చిలగడ దుంప, చేమ, కంద వంటి వాటిని మిశ్రమ పంటలుగా పండిస్తారు. కలుపు లేకుండా అంతరకృషి చేయాలి. 4 నెలల వరకు 15-20 రోజుల కొకసారి నాగలితో దున్ని కలుపు తీయించాలి. గరిక, తుంగ ఎక్కువగా వుంటే గ్లైఫోసేట్ను ఎకరానికి 800 మి.మీ. నుండి 1 లీ మందును రెండు, మూడు సార్లు పిచికారీ చేయాలి.

అరటి పీలకలు 4, 5 నెలల నుండి వృద్ధి చెందు తాయి. వీటిని తీసివేయని ఎడల పంటదిగుబడి తగ్గుతుంది. తల్లిచెట్టు గెలవేసే వరకు పీలకలు, ఎండిన ఆకులు నెలకొకసారి తీసివేయాలి. తెగులు సోకిన ఆకులు కోసి తగులబెట్టాలి. 6 నెలల తర్వాత మొదలు మట్టిని ఎగదోయాలి. గెలవేసిన తర్వాత ఒక పీలకను కార్చి తోటకు వదిలివేయాలి. పూత గెల వచ్చినపుడు వేళ్లను కదిలించవద్దు. ఈ దశలో చెట్టు గాలి తాకిడిని తట్టుకోవడానికి ఎదురుబొంగుతో ఊతమివ్వాలి.

### జింక్, ఫాస్ఫరస్ ఎరువులను ఒకేసారి వేయవచ్చా?

జింక్, ఫాస్ఫరస్ ఎరువులను ఒకేసారి కలిపి వాడితే ఆయా పోషక పదార్థాలు సరిగా లభ్యంకావని మొదట శాస్త్రజ్ఞులు భావించడం జరిగింది. ఇదే విషయం రైతులకు చెప్పడం జరిగింది. తర్వాత అభివృద్ధి పరచిన సాంకేతిక పరిశోధనలలో ఇది తప్పు అని, ఈ రెండింటిని కలిపి వాడినందువల్ల, వాటి లభ్యతలో నష్టంలేదని గ్రహించారు. అందువల్ల ఈ రెండు ఎరువులను కలిపి వాడవచ్చును.



జా మ

వాణిజ్యపరంగా అరిహాబద్ నపేదా, సర్దార్ (లక్నో 49, కోహిర్ నపేదా లేదా నపేదా) అనుకూలమైన రకాలు జామ అన్ని రకాల నేలల్లో పెంచవచ్చు. జామ అంటులను జూన్, జూలై మాసాలలోగాని, అక్టోబర్, నవంబర్ మాసాలలో నాటవచ్చు. నేల స్వభావాన్ని బట్టి బాగా దున్ని చదును చేసిన తర్వాత 6-7 మీ. దూరంలో మొక్కలను నాటవచ్చు. 60/60/60. ఘనపు సెం.మీ. గుంతలు సరిపోతాయి. వీటిని ముందుగానే త్రవ్వించాలి. వర్షాలు మొదలుకాగానే ఒండ్రుమట్టి, బాగా మాగిన పశువుల ఎరువు సమపాళ్లలో తీసుకొని గుంట పైమట్టి ఒకపాలు తీసికొని 20-25 గ్రా 10% బిహెచ్ఎస్ మందును కలిపి గుంట నింపాలి. ఈ గుంటలో ఎంచుకున్న అంటును వేళ్లు కదలకుండా నాటి మట్టిని మొక్కచుట్టు గట్టిగా తొక్కాలి.

మొక్క వయస్సును బట్టి ఎరువుల మోతాదును పెంచుతూ పోవాలి. మొక్క వయస్సు 1, 2, 3, 4 సంవత్సరాలలో వరుసగా పశువుల ఎరువును వరుసగా 15, 30, 35, 60 కిలోల చొప్పున నాల్గవ సంవత్సరంలో అదనంగా 4 కిలోల పిండి, 200 గ్రా. నత్రజని, ఒక కిలో సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 500 గ్రా. పొటాష్ వేయాలి.

లేత మొక్కలకు రెండుమూడు రోజుల కొకసారి, పెరిగిన మొక్కలకు 10 రోజులకొకసారి నీరుకట్టాలి. నాటిన మొక్కల వేళ్ల సమీపంలో పిల్ల చిగుళ్లు త్రుంచివేయాలి. నాటిన రెండు సందలకు మొక్కలను కత్తిరించి పెరిగే మొక్కకు మంచి ఆ కారం కలిగించాలి. కాండం నుండి పెరిగి దృఢమైన కొమ్మలను మాత్రమే పెరగనియాలి. ★

★ సహాయకా ★

వయస్సు సందలలో	పశువుల ఎరువులు(కిలోలు)	నత్రజని గ్రా.	భాస్వరము గ్రా.	పొటాష్ గ్రా.
1-3	50	50	20	75
4-6	50	100	40	150
7-10	50	200	80	300
11 ఆపైన	50	400	160	450

స పో ట

వాణిజ్యపరంగా క్రికెట్ బాల్, కాలీవత్తి, పాల సపోటాలు ముఖ్యమైనవి. కీర్తిబత్తి రకం కూడా పెంచవచ్చు. ఇది అన్ని రకములైన నేలల్లో పండుతుంది. మధ్య తరహా నల్ల భూములు చరిక నేలలు, బాగా నీరు ఇంకే ఒండ్రు మట్టి నేలలు అనుకూలమైనవి. సున్నం అధికంగాను క్రింది పొరల్లో రాయి ఉన్న భూములు అనుకూలం కావు. చెట్టు పెరుగుదలను బట్టి 4వ సరినుండి కాయకాసినప్పటికీ లాభదాయక మైన దిగుబడులు 7వ సరి నుండి మాత్రమే వస్తుంది.

దీన్ని వర్షాకాలంలో గానీ లేదా శీతాకాలంలో గాని 8/8 మీ. దూరంలో నాటవచ్చును. సపోటా తోటల్లో జామ అంట్లను మిశ్రమంగా కూడా వేయవచ్చును. అయితే సపోటా సాళ్లమధ్య వేయాలి. దీని అంట్లద్వారా నాలాలి. సపోటా చెట్లకు భూమిని బాగాదున్ని చదును చేయాలి. తర్వాత మొక్క నాటవల్సిన చోట 1/1/1 మీటరు గోతులను త్రవ్వాలి. బాగా చివికిన పశువుల ఎరువు (50 కిలోలు) పై మట్టితో బాగా కలిపి గుంట నింపాలి. అంట్లను గుంత మధ్యలో నాలాలి. అంటుకట్టిన భాగం భూమిపైన ఉండేలా తీసుకోవాలి. నాటిన అంటు వంకరలేకుండా, పడి పోకుండా కర్ర ఊతాన్ని పెట్టి మొక్కని కట్టాలి. క్రింద చూపించిన విధంగా ఎరువులు వేయాలి.

ఎరువులను వర్షాకాలం మొదలు కాగానే మొక్కల మొదలుకు 60-90 సెం. దూరంలో వేసి నీరు కట్టాలి. తర్వాత జామ మిశ్రమ పంటగా వేసినపుడు సపోట మొక్కలు బాగా పెరిగినపుడు జామను తీసివేయాలి.



## ఆధునిక వ్యవసాయంలో వాడబడుతున్న సస్యరక్షణ పరికరములు

**ఆ**ధునిక వ్యవసాయంలో సస్యపోషణ మరియు 'సస్య రక్షణ' సమాన ప్రతిపత్తిని కలిగియున్నవి. వాణిజ్య పంటలైన ప్రత్తి, మిర్చి మొదలగు పంటలపై సస్య రక్షణ అనివార్యంగా ఆచరించవలసిన ప్రక్రియ. సమర్థవంతమైన లేక తృప్తికరమైన సస్యరక్షణ కొరకు, పైరును ఆశించిన చీడపీడల గుర్తింపు, వాటి అదుపుకు క్రిమి సంహారక మందును సరైన మోతాదులో సరైన సస్యరక్షణ పరికరంతో పిచికారి చేయటం కూడా సమాన ప్రతిపత్తి గలిగి ఉంది. ఎంతటి మంచి క్రిమిసంహారక మందును ఎంచుకొన్నా దానికి సరైన పిచికారి పరికరము (స్ప్రేయర్)ను ఎన్నుకొనక పోవటం వలన ఆ మందు ప్రభావం మనం ఆశించిన మేరకు ఉండదు. సస్యరక్షణ పరికరముల ఎన్నిక పైరు రకము, పైరు ఎత్తు పంటకు ఆశించిన తెగులు / పురుగు యొక్క ఉనికి, ఉధృతంపై ఆధారపడి వుంటుంది. మన ప్రాంతంలో వాడ బడుతున్న సస్యరక్షణ పరికరాల గురించి కొన్ని వివరాలు మనం తెలుసుకోగలిగితే వాటిలోని లోపాలు, ప్రత్యేకతలు మనం గమనించినట్లే.

### అకేలా స్ప్రేయర్ లేక స్టిరప్ పంప్ :

యిది ఆంధ్రప్రదేశ్ అన్ని ప్రాంతాల్లో విరివిగా వాడబడుతున్న తేలిక మరియు చౌకరకమైన పిచికారి పరికరము. ఈ స్ప్రేయర్ను చిన్న చిన్న కమతాలుగల సన్నకారు రైతులు సస్యరక్షణలో వాడుకొనుటకుకూలంగా వుంటుంది.

దీనిని వాడునపుడు రైతులు రెండు చేతులూ నిరంతరం పనిచేయవలసి ఉండటం వలన దీనియొక్క ద్రావణాన్ని చిమ్మే పద్ధతి సమంగా ఉండటం సాధ్యంకాదు. అంతేగాక పైరు ఆకుల అడుగున చేరి రసాన్ని పీల్చే పచ్చదోమలు, త్రిప్స్, తెల్లదోమలు, పేనుబంక వంటి పురుగుల అదుపుకు, బూజా మరియు బాక్టీరియా మచ్చ తెగుల్ల అదుపుకు యిది పనికిరాదు. కారణం దీని ద్వారా చిమ్మబడే మందు నీరు ఆకు అడుగు భాగాలకు చేరే స్థితి ఉండకపోవటం. ఆకు

బి. రామారావు

సహాయకీటక శాస్త్రజ్ఞుడు

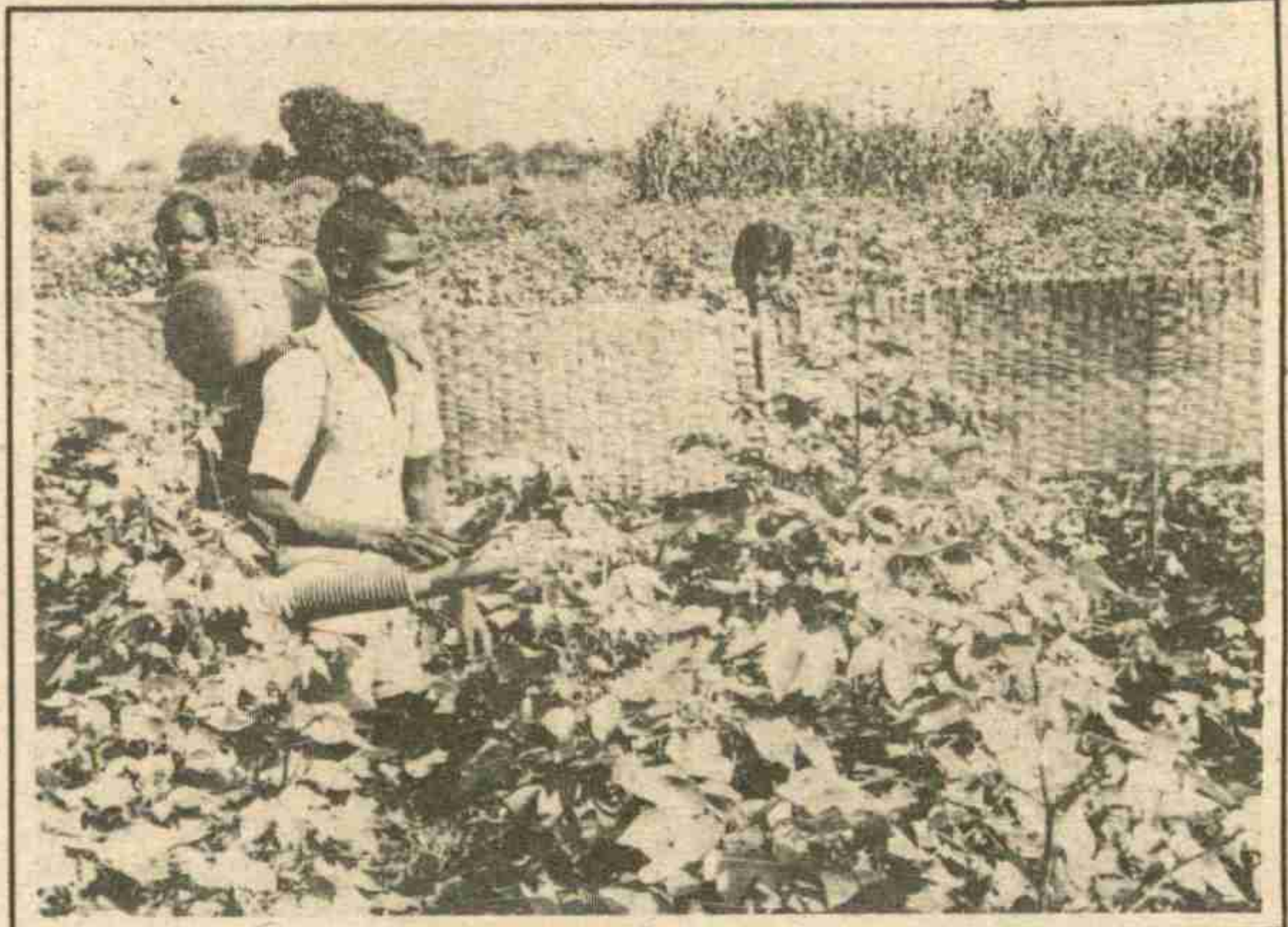
లాంఫారం - గుంటూరు-522 034

పై నబడే మందునీళ్లు ఆకు అడుక్కి కణరసం ద్వారా చేరటం ముదురుపై రుతో కష్టతరమని పరిశీలనలో తేలింది.

అకేలా స్ప్రేయర్ వాడుకను సులభతరం చేయడానికి యీ పరికరం నుండి సులభంగా మందునీటి ద్రావణం బయటకు చిమ్ముటకు గాను ద్రావణం వెలువడు రంధ్రము ను పెద్దది చేస్తూ ఉంటారు. దీనివలన ఈ పరికరం నుండి వెలువడు నీటి బిందువుల పరిమాణం నిర్దేశించిన దానికంటే పెద్దదిగా ఉండి ఆకులపై నిలువక క్రిందికి జారి మందు వృధా అవుతుంది. దీనిని ఉపయోగించుటం వలన సస్యరక్షణ సులభమగుతుంది. కాని సమర్థవంతం కాదు. కావున దీని వాడకం మంచిది కాదు.

### నాప్ సాక్ లేక హండ్ కంప్రెషన్ స్ప్రేయర్ :

ఈ గాలి పంపు కూడా 'అకేలా' స్ప్రేయర్ వలే బహుళ ప్రచారంలో వున్నది. పిచికారి చేయవలసిన మందు నీటిపై సమానంగా గాలివత్తిడిని కలుగజేయుట వలన ఈ పరికరం నుండి సమానంగా నీరు చిమ్మబడుతుంది. అంతే గాక దీనికి ఉండే మంచి 'నాజిల్' పరికరం ద్వారా కలిగించే







సమాన పత్తిడికి మందునీరు చిన్న చిన్న బిందువులగా మారి బయటకు వెలువడతాయి. దీనిని వాడటం వలన మందు నీరు పైరు అన్ని భాగాలపై పడునట్లు మందు పిచికారి చేయవచ్చును. దీనిని హైవాల్యూమ్ స్ప్రేయర్ అనికూడా అంటారు. హెక్టారుకు 250 నుండి 650 లీటర్ల నీటి ద్వారా సిఫార్సు చేసిన మందు మోతాదులో పైరుపై సమానంగా పడేట్లు చల్లేందుకు దీని ద్వారా అవకాశ మున్నది. మంచి "నాజిల్" వాడినప్పుడు మందునీరు ఆకు అడుగు భాగంపై పడేట్లు కూడా చల్లవచ్చును. కాబట్టి ఈ పంపు అకేలా స్ప్రేయర్ కంటే మంచిదిగా వర్గీకరించవచ్చును.

### పవర్ స్ప్రేయర్ లేక మిస్ట్ బ్లోవర్ :

యిది లోవాల్యూమ్ స్ప్రేయర్ గా గుర్తించబడి ప్రత్తి, వరి, మిర్చి వంటి ముఖ్యపెద్దలపై సస్యరక్షణకు పయోగించే ముఖ్య పరికరము. పెట్రోల్ లేక కిరోసిన్ ను ఇంధనంగా ఉపయోగించుకొని గాలిని ఎక్కువ వేగంగా బయటకు పంప గలిగే స్ప్రేయర్ గా దీన్ని గుర్తించాలి. పిచికారి చేయవలసిన మందునీరు వేగముగా నెట్టబడే గాలిగొట్టం లోకి పంపబడుట వలన నీటి బిందువులు చిన్నవిగా అనగా 50-100 మైక్రాన్ పరిమాణంలోకి (మిస్టు) మారి పైరుకు, అతుక్కోనేట్లు చిమ్మబడతాయి. తద్వారా ఆకుల అడుగు భాగాలు, మొక్క క్రింది భాగాల్లో కూడా మందు బిందువులు చేరటం అతి సహజం. అంతేగాక ఈ స్ప్రేయర్ ద్వారా హాండ్ స్ప్రేయర్ కంటే 2-3 రెట్లు తక్కువ నీటిని వాడే అవకాశం ఉన్నది. అందుకనే దీన్ని లోవాల్యూమ్ స్ప్రేయర్ గా పిలుస్తారు (పటం.1).

అయితే ప్రస్తుతం దీనిని వాడుతున్న ప్రత్తి, మిర్చి రైతులు, ఎక్కువ నీటిని వాడాలనే ఒకే ధ్యేయంతో పెద్ద బిందువులు చిమ్మబడే నాజిల్ వాడి, మందును వృధాగా ఆకులపై నుండి కరిపోయేట్లు చేస్తున్నారు. ఇది మంచి ప్రదర్శి కాదు, విధిగా ప్రతినంవత్సరం కొత్త నాజిల్ ను పవర్ స్ప్రేయర్ కుకూడా మార్చుకొంటూ ఉండాలి.

### అల్ట్రా లోవాల్యూమ్ లేక హెలిస్ప్రేయర్ :

దీనినే సిడిఎ స్ప్రేయర్ అంటారు. కొన్నిచోట్ల బ్యాటరీ ఆపరేటెడ్ స్ప్రేయర్ గా గుర్తించారు. దీని వాడకం సులభమేగాక, ధర రీత్యా యితి చౌక కూడా. కాని యిది అన్ని సందర్భాల్లో పనికిరాదు. దీనియందు అమర్చబడిన ఎలక్ట్రిక్ యంత్రం 6 ఓల్టల బ్యాటరీ సహాయంతో దీనితో అనుసంధానం చేయబడిన ప్లాస్టిక్ డిస్కును అతివేగం త్రిప్పుతుంది (పటం.2) ఈ డిస్కుపై బడిన మందు నీరు చాలా చిన్న చిన్న రేణువులు (బిందువు)గా అనగా 50 మైక్రాన్ల కంటే తక్కువ పరిమాణంగల తుంపర్లుగా మార్చబ డును. ఇటువంటి బిందువులు పైరు పైభాగాల్లోకి చేరి అతుక్కుపోవటం మామూలుగా జరిగే ప్రదర్శి. ఈ బిందువుల పరిమాణం అతి చిన్నదిగా ఉండటం వలన గాలి వేగం గంటకు 5 కి.మీ. కంటే ఎక్కువగా ఉన్నప్పుడు మందునీరు పైరుకు చేరదు. మరొక సమస్య ప్రస్తుతం మన పరిస్థితుల్లో ఈ స్ప్రేయర్ ద్వారా వాడవలసిన మందు రూపాలు (పెస్టి సైడ్ ఫార్ములేషన్) లభించడం లేదు. మన రైతులు పవర్ స్ప్రేయర్ తో వాడేమందులే దీని ద్వారా చల్లుతున్నారు. ఈ పరికరం నుండి వెలువడు మందు నీటి సాంద్రత ఎక్కువ కావున పిచికారి చేయు మనిషి శరీరంపై మందు పడకుండా ఎక్కువ జాగ్రత్త వహించాలి. ఈ పరికరంలో ఎకరాకు 3-5 లీ. నీటిని మాత్రమే ఉపయోగించి రోజుకు 8-10 ఎకరాల పైరుపై పిచికారి చేయవచ్చును. కాని ఈ స్ప్రేయర్ పైరు పైభాగములో ఉండే లేక గ్రుడ్లు పెట్టే పురుగులైన పచ్చ పురుగు, పాగాకు లద్దెపురుగుల అదుపుకు మాత్రం పనికొస్తుంది. తెల్లదోమ, పచ్చదోమ, త్రిప్స్, పేను బంక, తవిటి పురుగులు దీని ద్వారా నివారించబడక పోగా కొన్నిసార్లు ఎక్కువయ్యే ప్రమాదమున్నది. కాబట్టి ఈ యుయల్ వి స్ప్రేయర్ వాడకాన్ని క్రమబద్ధం చెయ్యాలి. ●



## ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధానం కొరకు పోరాడండి!

జూలై 27, 28 తేదీలలో జరిగిన ఆఖరి భారత రైతుసంఘం (ఎ.ఐ.కె.ఎస్.), ఆఖరి భారత వ్యవసాయ కార్మిక సంఘం (ఎ.ఐ.ఎ.డబ్ల్యు.ఎ.)ల జాతీయసమితి చారిత్రాత్మక సమావేశాలు ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధానాన్ని దర్శించి ఒక తీర్మానాన్ని ఆమోదించాయి. ఈ సమావేశాలు పలు ముఖ్యమైన లక్ష్యాలను నిర్దేశించు కున్నాయి. భూమికోసం, భూసంస్కరణ కోసం, వరదలు, కరువు, నివారణ, సహాయ చర్యల కోసం, సేద్యపు సౌకర్యాల విస్తరణ కోసం, ప్రభుత్వం ప్రపంచ బ్యాంకు అదేశాల మేరకు అనుసరిస్తున్న ఆర్థిక విధానాల మార్పుకోసం ఆత్యధిక రైతాంగం, వ్యవసాయ కార్మికుల, పేద, మధ్య తరగతి రైతుల ప్రయోజనాలను పరిరక్షించవలసిందిగా ప్రభుత్వాన్ని డిమాండ్ చేస్తూ, ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధానాన్ని ప్రచారం చేయడానికి ఇప్పుడు దేశ వ్యాప్తంగా పోరాటాలు చేపట్టనున్నారు.

సెప్టెంబరు 25, 26 తేదీలలో సెమినార్ నిర్వహించ బడింది. ఈ సెమినార్ వ్యవసాయ రంగానికి సంబంధించిన పలు సమస్యలపైన నిపుణులు పత్రాలను ప్రవేశపెట్టారు. నిపుణులు ప్రవేశపెట్టిన పత్రాలు ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధానానికి సంబంధించిన వివిధ అంశాలను అంచనావేసి కొన్ని నిర్ణయాలు చేసేందుకు దోహదం చేశాయి.

రెండు సంఘాల సంయుక్త సమావేశాన్ని ఎ.ఐ.కె.ఎస్. ఉపాధ్యక్షులు శ్రీ హరికిషన్ సింగ్ సూర్జిత్ ప్రారంభించారు. ఈ సందర్భంగా ఆయన మాట్లాడుతూ ప్రపంచ బ్యాంకు, ఐ.ఎం.ఎఫ్ ల వత్తిడితో అమలు చేస్తున్న వ్యవసాయ విధానాలు దేశంలో నిరుద్యోగం, పేదరికాన్ని మరింత పెంచుతున్నాయన్నారు. అలాగే రైతాంగంలో క్రింది స్థాయిలో వున్న వారు దివాళా తీస్తున్నారని, దేశం తీవ్రమైన ఆహార సంక్షోభంవైపు పయనిస్తున్నదని ఆయన అన్నారు. మతోన్మాద, విచిన్నకర శక్తులు ఈ పరిస్థితిని తమ ఎన్నికల ప్రయోజనాల కోసం కుల, మత ప్రాతిపదిక మీద ప్రజల మధ్య ఐక్యతకు చిచ్చుపెట్టి వారిని విచిన్నకర మార్గాల వైపు మళ్ళిస్తున్నారని విమర్శించారు. ప్రభుత్వం అనుసరిస్తున్న ప్రజావ్యతిరేక, రైతు వ్యతిరేక విధానాలకు వ్యతిరేకంగా, కుల, మతోన్మాదశక్తుల విచిన్నకర, దుష్ట యత్నాలకు వ్యతిరేకంగా రైతు, వ్యవసాయ కార్మిక సంఘాలు శక్తివంతమైన ఉద్యమాలను

చేపట్ట వలసిందిగాను, ఉద్యమం బలహీనంగా ఉన్న ప్రాంతాలకు విస్తరించవలసిందిగాను ఆయన అన్ని యూనిట్లను కోరారు.

రెండు సంఘాల సంయుక్త సమావేశంలో ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధాన పత్రాన్ని శ్రీ ఎస్.ఆర్. పిళ్ళై ప్రవేశ పెట్టారు. అనంతరం ఎ.ఐ.ఎస్., ఎ.ఐ.ఎ.డబ్ల్యు.ఎ.లు రెండు విడిగా సమావేశమై తమ, తమ లక్ష్యాలను నిర్దేశించుకున్నాయి.

### ప్రత్యామ్నాయ విధానం

ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధాన పత్రంలో ప్రస్తుత పరిస్థితిని నేపథ్యంగా పేర్కొంటూ ఇప్పుడు అమలుచేస్తున్న వ్యవసాయ విధానం వల్ల కలిగిన అనర్థాలను వివరిస్తూ అందుకు కారణమైన ప్రభుత్వాన్ని తీవ్రంగా విమర్శించింది. ప్రస్తుత వ్యవసాయ విధానం వల్ల దేశం ఆహార ధాన్యాల కొరత వైపు పయనిస్తున్నది. నిరుద్యోగం పెరుగుదలతో సమాజంలో అసమానతలు పెరుగుతున్నాయి. ఆహారధాన్యాల కొరత ఆకలి చావులకు దారి తీస్తున్నది. దోపిడి పెరుగుతున్నది. పేద, మధ్య తరగతి ప్రజలు మరింతగా పేదరిపుతున్నారు. ఈ విధానం వల్ల పేదరికం ప్రజల బాధలు మరింతగా పెరగడమేగాక మన వ్యవసాయ రంగం బహుళజాతి సంస్థల, సామ్రాజ్యవాద దేశాల ప్రయోజనాలను కాపాడే బానిస పాత్రను నిర్వహిస్తున్నది. ఇది దేశ ప్రయోజనాలకు తీరని హాని కలిగిస్తుంది. ఈ మార్గం తప్ప మరో ప్రత్యామ్నాయం లేదని ప్రభుత్వం వాదిస్తూ ఈ విధానాన్ని పొగడడం కేవలం ప్రజలను తప్పుదారి వట్టించి గందరగోళ పరచడం మినహా మరొకటి కాదు. ఈ వాదన పూర్తి తప్పుడు వాదన. ఇందులో ముఖ్యమైన అంశం ఏమంటే కేంద్ర ప్రభుత్వ లక్ష్యం మెజారిటీ రైతాంగం జీవన ప్రమాణాలను మెరుగు పరచాని చూడడం లేదు. రైతాంగంలో ఉన్నత వర్గాల, భూస్వాముల ప్రయోజనాలను పరిరక్షించే విధానాలనే రూపొందిస్తున్నది.

అందువల్లనే అన్ని భూసంస్కరణ చర్యలకు నీళ్ళు వదిలారు. మహారాష్ట్ర లాంటి రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలు చివరకు భూ పరిమితి చట్టాలను రద్దు చేయడానికి కూడా ముందుకు వచ్చాయి. పెద్ద పెద్ద వ్యవసాయ క్షేత్రాలు వృద్ధి చెందకుండా ఈ చట్టాలు అడ్డుపడుతున్నాయని, వ్యవసాయ, పారిశ్రామిక రంగాలలో



విదేశీపెట్టుబడులను ఆకర్షించడానికి అడ్డంకిగా వున్నాయని ప్రభుత్వం వాదిస్తున్నది.

### భూసంస్కరణలు

ఇలాంటి విధానాల వలన వినాశకరమైన పరిణామాలు సంభవించగలవు. అందువల్లనే వ్యవసాయరంగంలో ప్రత్యేకించి ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో సంక్షోభం తలెత్తి దేశం ప్రమాదంలో పడిపోకుండా రక్షించడానికి భూ సంస్కరణలకు అత్యధిక ప్రాధాన్యతనివ్వాలని ఎ.ఐ.కె.ఎస్. డిమాండ్ చేస్తున్నది. అదే సమయంలో దేశంలో మరింత అధికంగా ఉద్యోగావకాశాల కల్పనకు, దేశీయ మార్కెట్ విస్తరించడానికి వ్యవసాయరంగంలో తగినంత పెట్టుబడులను పెట్టాలి. ఇది దేశీయ పరిశ్రమల అభివృద్ధికి, మరింత పారిశ్రామికీకరణకు, తద్వారా ప్రజల జీవన పరిస్థితులు మెరుగవడానికి, అభివృద్ధిని ఆటంక పరుస్తున్న నిరక్షరాస్యత, సాంస్కృతికరంగం తదితరాల వెనుకబాటుతనం నిర్మూలనకు దోహదం చేస్తుంది.

భూసంస్కరణల ద్వారా మధ్య దశారులను తొలగించాలి. సహేతుకమైన కౌలును నిర్ధారించడం కోసం కౌలు సంస్కరణలు చేయాలి. కౌల్డారీ రక్షణ విధానం అమలుచేసి కౌల్డార్ల హక్కులను కాపాడాలి. అన్ని భూముల రికార్డులను సరిచేయాలి. భూ పరిమితికి మించి వున్న భూములను, అటవీ బంజర్లను, పడావు భూములను తదితరాలను పేదలకు పంపిణీ చేయాలి. బంజరు భూములను పేదలకు ఉచితంగా పంపిణీచేసి, వాటిని అభివృద్ధి చేసుకునేందుకు ప్రభుత్వం సహాయం చేయాలి. ప్రస్తుతం అనుసరిస్తున్న సారవంతమైన భూములను విదేశీ బహుళజాతి సంస్థలకు, బడా వ్యాపారులకు, భూస్వాములకు యిచ్చే విధానాన్ని మానుకోవాలి.

### పెట్టుబడి

ప్రభుత్వం ప్రకటించిన నూతన వ్యవసాయ విధానంలో, వ్యవసాయరంగంలో ప్రభుత్వ పెట్టుబడికి నీళ్ళు వదిలింది. అంతేకాదు ఇరిగేషన్, విద్యుత్, పరిశోధన, అభివృద్ధి తదితర విభాగాలలో కూడా ప్రభుత్వ పెట్టుబడులకు ఈ నూతన విధానంలో తిరోదకాలిచ్చారు. ఈ రంగంలో ప్రభుత్వ పెట్టుబడులు మాత్రమే అత్యధిక రైతుల ప్రత్యేకించి చిన్న, సన్నకారు, మధ్యతరగతి రైతుల ప్రయోజనాలను పరిరక్షించి, వ్యవసాయ రంగం నిలకడగా అభివృద్ధి చెందడానికి దోహదం చేస్తుంది.

వ్యవసాయ రంగంలో చిన్నపారిశ్రామిక వేత్తలను ఆకర్షించడానికైనా ప్రభుత్వం పెట్టుబడులు పెట్టడం ముఖ్యమైన అంశం. ప్రస్తుతం అనుసరిస్తున్న విధానం మూలంగా ఇప్పటికే బాగా సంపాదించి వున్న రైతాంగంలోని ఉన్నత వర్గానికి మాత్రమే వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ధరల పెరుగుదల ప్రయోజనాలు

వెళతాయి. అందువల్ల ప్రైవేటు పెట్టుబడి కోసం ఎలాంటి ప్రోత్సాహాలను యివ్వరాదు. ప్రైవేటు పెట్టుబడులను ప్రోత్సహించడం వల్ల ఉత్పాదకత, ఉత్పత్తి దెబ్బతింటాయి. అతివృష్టి, అనావృష్టి పరిస్థితులు నిత్యం వెన్నాడుతున్నాయి. నాలుగు దశాబ్దాలపాటు అమలు చేసిన ప్రణాళికలో వ్యవసాయానికి వీలైన భూమిలో 32 శాతం మాత్రమే సేద్యం చేయబడింది. తక్కిన 68 శాతం భూమిలో సేద్యం దురువననాల్సిన ఆధారపడి జాదంలాగా తయారైంది. అందువల్ల శాశ్వతమైన కరువు, వరదల నివారణ చర్యలు చేపట్టడం ఎంతైనా అవసరం. అలాగే వీలైనంత ఎక్కువ ప్రాంతాలకు ఇరిగేషన్ సౌకర్యాలను విస్తరించాలి. శాస్త్రీయమైన నీటి నిర్వహణ విధానాన్ని అనుసరించాలి. అలా చేసినట్లయితే అటు భూమి, నీటి వనరులను సమన్వయం చేసి నిర్వహించడానికి వీలు కలుగుతుంది. అప్పుడు మాత్రమే శాస్త్రీయమైన వాతావరణ పరిరక్షణ సాధ్యమవుతుంది.

### ఆహారంలో స్వయం సమృద్ధి

ప్రభుత్వం ప్రకటించిన నూతన వ్యవసాయ విధానంలో మరో అత్యంత ప్రమాదకరమైన అంశం ఏమంటే, ఆహారధాన్యాలలో స్వయం సమృద్ధిని సాధించవలసిన లక్ష్యానికి కూడా నీళ్ళు వదలారు. గత నాలుగు దశాబ్దాల కాలంలో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తి మూడు రెట్లకు మించి పెరిగింది. దీనివల్ల సామ్రాజ్యవాదుల వత్తిళ్ళు, ఎత్తుగడలను తట్టుకుని భారత దేశం స్వతంత్రంగా నిలవడానికి వీలు కలిగింది. ప్రస్తుతం ప్రభుత్వం అనుసరిస్తున్న ఎగుమతి తరహా వుత్పత్తి విధానం మనల్ని ఆహార ధాన్యాల కొరత స్థితికి చేర్చుతుంది. తిరిగి మనల్ని బహుళజాతి సంస్థల, సామ్రాజ్యవాదుల సంకెళ్ళలోకి నెట్టివేస్తుంది. తద్వారా తీవ్ర కరువు పరిస్థితులను ఎదుర్కొనే ప్రమాదం కలుగుతుంది. ఈ వినాశకర పరిస్థితులనుంచి బయటపడేందుకు దేశంలో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తికి అత్యంత అధిక ప్రాధాన్యతనివ్వాలి. అందువల్ల ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిని అధికం చేసేందుకు ప్రభుత్వం ప్రోత్సాహకాలు యివ్వాలి. ఎగుమతులకు ప్రాధాన్యతనిచ్చే తలంపుతో ఆహార ధాన్యాల ఉత్పత్తిలో స్వయం సమృద్ధి సాధన లక్ష్యాన్ని విస్మరించరాదు.

ప్రస్తుతం ప్రభుత్వం అనుసరిస్తున్న నూతన ఆర్థిక విధానాల మూలంగా బడా వ్యాపారులు, బహుళజాతి సంస్థలు ఇక్కడికి వచ్చి వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలలో పెట్టుబడులు పెట్టేందుకు వీలు కలుగుతుంది. ఎక్కువ పెట్టుబడులు పెట్టే ఈ పరిశ్రమలు గ్రామీణ ప్రాంతాలలో పెరుగుతున్న నిరుద్యోగం, సరైన ఉద్యోగ అవకాశాలు పెరగకపోవడం లాంటి సమస్యలకు ఏమాత్రం



పరిష్కారం కాదు. ప్రభుత్వం అధిక పెట్టుబడులు పెట్టి, ఎగుమతి లక్ష్యంగల పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించడానికి బదులుగా రైతులు సహకార వ్యవస్థలను ఏర్పాటు చేసుకుని ఎక్కువమంది కార్మికులకు ఉపాధి కల్పించే వ్యవసాయ ఆధారిత పరిశ్రమలను సహకరించాలి. అలాచేసినట్లయితే ఎక్కువమంది ప్రజలకు ప్రయోజనం కలుగుతుంది. ఈ విషయంలో చైనా అనుభవం మనకు చక్కటి పుదాహరణ.

అదే సమయంలో వ్యవసాయం ఉపకరణాలకు సబ్సిడీలను అనుమతించాలి. నీరు, విద్యుత్ సరఫరా రేట్లు తక్కువగా వుండాలి. ఎరువులకు సబ్సిడీలివ్వాలి, రుణాలను సులభంగా పేద, మధ్య తరగతి రైతులకు అందుబాటులో వుండేలా చూడాలి. వ్యవసాయ ఉత్పత్తులన్నింటికీ గిట్టుబాటు ధరలను కల్పించాలి. అలాగే ప్రకృతి విపత్తులనుంచి రైతాంగాన్ని రక్షించేందుకుగాను పంటలకు భీమా పథకాన్ని అమలు చేయడం ద్వారా చిన్న, సన్నకారు, మధ్య తరగతి ప్రజల రక్షణకు ప్రత్యేక శ్రద్ధ వహించాలి. ఈ దిశలో ప్రభుత్వ వంపిణీ వ్యవస్థకు తిలోదకాలిచ్చే విధానాన్ని విరమించుకోవాలి. అందుకు బదులుగా గ్రామీణ, పట్టణ ప్రాంతాలలో అవసరమైన అన్ని వర్గాలకు ఆ వ్యవస్థను విస్తరించాలి.

### వ్యవసాయ కార్మికులు

నూతన వ్యవసాయ విధానంలో వ్యవసాయ కార్మికులను పూర్తిగా విస్మరించారు. భూసంస్కరణలు అమలు చేయడం, చిన్న, మధ్య తరహా పరిశ్రమలను, కుటీర పరిశ్రమలను, చేతి వృత్తులను, వ్యవసాయ ఆధార పరిశ్రమలను, ఇతర పరిశ్రమలను ప్రోత్సహించడం ద్వారా వారికి ప్రత్యామ్నాయ ఉద్యోగావకాశాలను కల్పించాలి. అంతే గాకుండా సమగ్ర వ్యవసాయ కార్మిక చట్టాన్ని తీసుకువచ్చి కనీస వేతనాలు, మహిళలకు పురుషులతో సమానంగా వేతనాలు లభించేలాగా వారి ప్రయోజనాలను పరిరక్షించాలి. ఎక్కువ రాష్ట్రాలలో వ్యవసాయ కార్మికులకు సాంఘిక భద్రత లేదు. వారికి ఏ విధమైన సెలవులు లేవు. పెన్షన్లు, గ్రామ్యుటీ లాంటి సౌకర్యాలు అసలే లేవు. ఒక యజమాని వద్ద వీరు శాశ్వతంగా పనిచేయరు గనుక కేంద్ర, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాలే వీరికి సాంఘిక భద్రత కల్పించాలి.

మెజారిటీ రైతుల ప్రయోజనాలను పెంపొందించేందుకు గాను పంచాయితీరాజ్ సంస్థల, సహకార సొసైటీల పనివిధానం

మెరుగుపడేలాగా వాటిని క్రమబద్ధం చేయాలి. రైతులు కూడా ఈ సంస్థల నిర్వహణలో చురుకుగా పాల్గొని ఎక్కువ మంది రైతులకు ప్రయోజనం కలిచేలాగా వాటిని వినియోగించుకోవాలి.

### గిరిజనుల సమస్యలు

గిరిజనుల సమస్యలకు సంబంధించి ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధానంలో ఒక విషయాన్ని నొక్కి చెప్పడం జరిగింది. వడ్డీ వ్యాపారులు, భూస్వాములు ఆక్రమించుకుని వున్న గిరిజనుల భూములను తక్షణం తిరిగి వారికి అప్పగించాలి. అలాగే గిరిజనేతరులు పేదలు, చిన్న రైతుల చేతులలో వున్న గిరిజనుల భూములకు కూడా ఒక పరిష్కారం కనుగొనాలి. అలాంటి వారికి ప్రత్యామ్నాయ పునరావాస ఏర్పాట్లు చేసి గిరిజనుల స్థలాలను గిరిజనులకు యిప్పించి పరిష్కారం చేయాలి. ముందుగా గిరిజనులను సంప్రదించి, వారికి తగిన పునరావాస ఏర్పాట్లు చేయకుండా వారిని ప్రాజెక్టుల పేరుతో ఖాళీ చేయించడం తక్షణం నిలిపివేయాలి. అలాగే అటువంటి ఉత్పత్తుల ఆధార పరిశ్రమలను, యితర ఆర్థికాభివృద్ధి కార్యక్రమాలను చేపట్టాలి. అలా చేసినట్లయితే గిరిజనుల స్వయంసమృద్ధి సాధ్యమవుతుంది. ప్రత్యామ్నాయ వ్యవసాయ విధానంలో ప్రతిపాదించిన కొన్ని అంశాలివి.

అలాగే డంకెల్ ప్రతిపాదనలకు వ్యతిరేకంగా రైతాంగంలో పెరుగుతున్న వ్యతిరేకతను, చైతన్యాన్ని గుర్తించింది. భూస్వాముల అనుకూలమైన రైతు సంఘాలైన శరద్ జోషి నాయకత్వంలోని రైతుసంఘం డంకెల్ ప్రతిపాదనలను సమర్థిస్తుండగా, మరో వర్గానికి నాయకత్వం వహించే మహేంద్రసింగ్ తికాయత్ దానిని వ్యతిరేకిస్తున్నారు. అలాగే కర్నాటకలోని సంజాండస్వామి నాయకత్వంలోని మరో వర్గం డంకెల్ ప్రతిపాదనలలోని విత్తనాలకు సంబంధించిన అంశాన్ని మాత్రమే వ్యతిరేకిస్తూ తక్కిన సమస్యలను తీసుకోవడానికి తిరుస్కరిస్తున్నారు. ఇతర ఏ రైతు సంఘాలతో కలిసి పనిచేయడానికి కూడా వీరు తిరుస్కరిస్తున్నారు. డంకెల్ ప్రతిపాదనలు వ్యతిరేకించే వారందరితో కలిసి ఐక్యకార్యాచరణను చేపట్టే సమయంలో ప్రస్తుత ప్రభుత్వం అనుసరించే రైతు వ్యతిరేక విధానాలలో యిదొకటన్న విషయం మనసులో వుంచుకోవాలి. దీనితోపాటు ఇతర ముఖ్యమైన సమస్యలను కూడా తీసుకోవాలి.

(కిసాన్ కౌన్సిల్)



# గొట్టెలలో బ్రాసెల్లా వ్యాధి

- డా॥ రమణీధర్, నెల్లూరు.

పెరుగుతున్న జనాభా అవసరాల దృష్ట్యా మాంసం ఉత్పత్తి కూడా పెరుగుతూ ఉంది. మన రాష్ట్రంలో కోడి మాంసం తరువాత స్థానం పొట్టేలు, మేకపోతు మాంసం ఆక్రమిస్తాయి. నిజానికి పొట్టేలు మాంసం ఖరీదు కావటం వలన మాంసాహారులు అందరూ పొట్టేలు మాంసం కొనలేక పోతున్నారు. ఈ పరిస్థితులకు, అనుకూలంగా జీవాల పోషణ, పెంపుదలలో కూడా మార్పులు రావటం, పెద్ద రైతులు గొట్టెల పోషణ పట్ల శ్రద్ధ చూపడం ఒక విశేషం. జీవాల పోషణలో మెరుగైన మేపు, వ్యాధుల నుండి రక్షణ, అదనంలో పిల్లల ఉత్పత్తి ప్రముఖ స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తున్నాయి. ఈ మధ్య కాలంలో గొట్టెలలో కొంత శాతం ఈసుకు పోతున్నాయని తరచుగా వినడం, వార్తా పత్రికలలో రావడం జరుగుతుంది. దీని వలన జీవాల రైతులు ఆర్థికంగా దెబ్బతింటూ క్రుంగి పోతున్నారు. ఇలా గొట్టెలు ఈసుకు పోవటానికి ప్రధానంగా వచ్చే అంటు వ్యాధులలో బ్రాసెల్లా, విబ్రియోసిస్, లిస్టిరియా, సాల్మోనెల్లా, క్లేమిడియా మరియు బాక్స్సోస్టెస్సా అను సూక్ష్మ జీవులు కారకాలుగా వుంటున్నాయి. వీటిలో ప్రధానమయిన బ్రాసెల్లా వ్యాధి గురించి మనం కొంత తెలుసుకుందాం.

ఆర్థికంగా నష్టపోవుటకు అవకాశం ఉంది. గొట్టెలలో ఈ వ్యాధి మాయవాయటం వలన పిండమునకు పోషణ లేక సాధారణంగా ఈసుకు పోవటం జరుగుతుంది. వ్యాధి ఉధృతి తక్కువగా వున్నప్పుడు ఈసుకుపోయే శాతం తక్కువగా వున్నా పుట్టే పిల్లలు తక్కువ బరువు కలిగి వుండి అవి త్వరగా చని పోవడం జరుగుతూ వుంటుంది. ఈ వ్యాధి పశువుల నుండి గొట్టెలకు, మరియు మనుషులకు కూడా సంక్రమించే అవకాశం కలదు.

**వ్యాధి లక్షణాలు :** ఈ వ్యాధి సోకిన పొట్టేలు యొక్క విత్తులు వాపుతో వుంటాయి. జ్వరము, శ్వాసలో వేగము, పొట్టులులో చురుకుదనము తగ్గటము మనం గమనించ వచ్చును. జననాంగములను పరిశీలించినచో విత్తులు, వాటి కొనలు వాచి వుండి గట్టిపడతాయి. గొట్టెలనీ ఈసుకుపోవడం, తక్కువ బరువుకల పిల్లలను ఈనటం, చావు పిల్లలను వేయటం మనం గమనించవచ్చు. ఈసుకు పోయిన గొట్టెను పరీక్షించిన ఎడల అది వేసిన మాయ బాగా వాచి వుండటం, ఎర్రగా కంది చెడిపోవటం, అక్కడక్కడ లేత పసుపు రంగుతో కూడిన తెల్లటి ఉబ్బిన ప్రదేశములుండటం మనం చూడవచ్చు. ప్రయోగశాలలో పరీక్షించినప్పుడు పొట్టేలు యొక్క వీర్యము తక్కువగాను, వీర్యకణముల శాతము వాటి కదలికలు తక్కువగా వుండి వీర్యము యొక్క నాణ్యత లోపించినట్లు మనం గమనించవచ్చు.

**వ్యాధి నిర్ధారణ :** పొట్టేలలో ఈ వ్యాధిని వాటి జననాంగములను పరీక్షించి విత్తుల వాపు ద్వారా, వీర్య పరీక్ష ద్వారా మరియు నెత్తురు పరీక్ష ద్వారా కనుగొన వచ్చును. గొట్టెలలో ఈసుకు పోవటం మాయ బాగా వాచి వుండటం ప్రయోగశాలలో నెత్తుటి పరీక్షల ద్వారా వ్యాధిని నిర్ధారించ వచ్చును.

**చికిత్స :** గొర్రెలలో సాధారణముగా వచ్చు ఈ వ్యాధిని

బ్రాసెల్లా వ్యాధి గొట్టెలలో బ్రాసెల్లా అబార్టస్ / ఓవిస్ అనే సూక్ష్మజీవి వలన వస్తుంది. ఈ సూక్ష్మజీవులు ఒక గొట్టె నుండి వేరొక గొట్టెకు మందలోని పొట్టేలు జననాంగముల ద్వారా ఎక్కువగా వ్యాప్తి చెందుతుంది. ఈ వ్యాధి కారక సూక్ష్మ జీవులు నోటిద్వారా, కంటిద్వారా మరియు జననాంగముల ద్వారా వ్యాప్తి చెందుటకు అవకాశము కలదు. భూమిలో వ్యాధి కారక సూక్ష్మజీవులు కొన్ని నెలల వరకు జీవించి వుంటాయి. ఈ వ్యాధి లక్షణాలు గొట్టెలలో కొద్ది కాలమే కనిపించినా మందలోని గొట్టెలలో వ్యాధి కారక జీవులు ఎక్కువ రోజులు వుండి ఇతర జీవాలకు ఈ వ్యాధిని కలుగజేయు అవకాశము మెండుగా వుంటుంది. ఈ వ్యాధి సోకిన పొట్టేళ్ళ వలన మందలోని గొట్టెలు ఈసుకు పోవడం, గొట్టెలు తిరగ కట్టడం, పుట్టే పిల్లల శాతం తక్కువగా వుండటం వలన రైతు



చికిత్స ద్వారా అరికట్టడం కష్టం మరియు అతి ఖర్చుతో కూడుకున్న పని. అతి విలువైన జీవాలకు క్లోరిట్రాసైక్లిన్ మరియు స్ట్రెప్టోమైసిన్ అను యాంటి బయాటిక్ మందులను 21 రోజులు వాడుట వలన వ్యాధిని అరికట్టుటకు అవకాశము ఉంది. పూర్తిగా మంద నుండి వ్యాధిని చికిత్స ద్వారా తొలగించడం అసాధ్యం.

**నివారణ :** గొట్టెలు బ్రూసెల్లా వ్యాధి వలన ఈసుకు పోతున్నప్పుడు ఈ వ్యాధిని చికిత్స ద్వారా నయం చేయు ప్రయత్నము వీడి వ్యాధిని అరికట్టుటను ప్రధానముగా చేపట్టాలి. ఈ వ్యాధి ఎక్కువగా మందలోని పొట్టేళ్ళ ద్వారా వ్యాపించుట వలన వాటిని మంద నుండి వేరుచేసి తగిన పరీక్షల నిమిత్తము దూరంగా వుంచవలెను. పొట్టేలు వ్యాధి కారక క్రిములు వీర్యము నందు కలిగియున్నప్పుడు దానిని వెంటనే మంద నుండి తొలగించవలసి ఉంటుంది. ఈసుకు పోయిన గొట్టెల నుండి

వచ్చిన మాయను లోతైన గోతులలో సున్నము వేసి పూడ్చి పెట్ట వలెను. అట్టి గొట్టెల రక్తము పరీక్షించినప్పుడు అవి వ్యాధి గ్రస్తమని తేలినప్పుడు వాటిని కూడా మంద నుండి తీసి వేయవలెను. వ్యాధిగ్రస్త పశువును మంద నుండి వేరుచేసి చంపి వేయుట వలన ఈ వ్యాధి ఒక ప్రదేశము నుండి పూర్తిగా 2-3 సంవత్సరములలో అరికట్టవచ్చును.

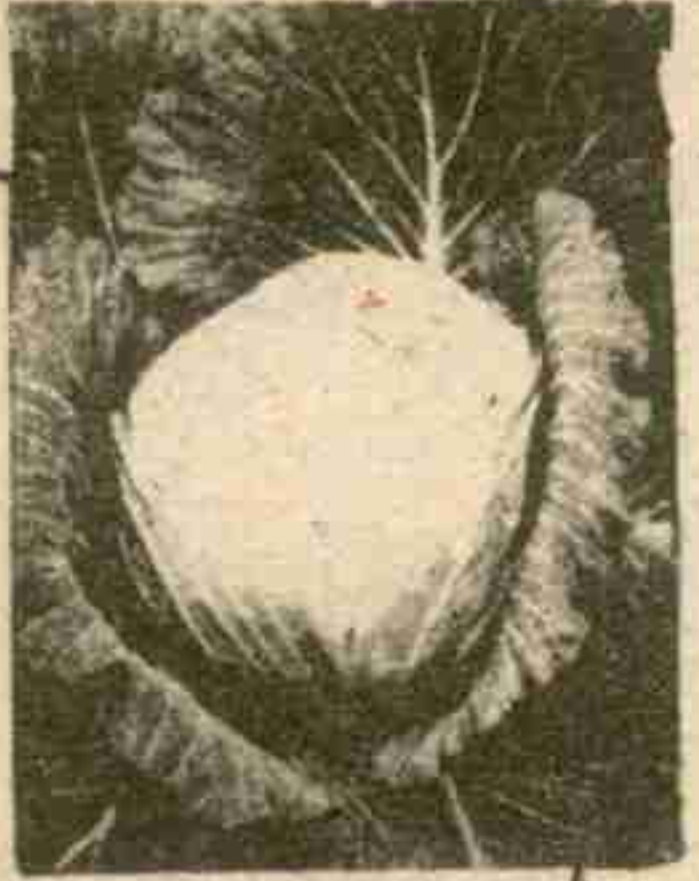
వ్యాధి సోకిన జంతువు మాంసమును బాగుగా ఉడక బెట్టినప్పుడు సూక్ష్మజీవులు చనిపోవును. అసంపూర్తిగా ఉడక బెట్టిన మాంసమును భుజించుటవల ఈ వ్యాధి మనుషులకు కూడా సోకే ప్రమాదముంది. కావున గొర్రెల పోషణలో శ్రద్ధ చూపే రైతులు మీ గొట్టెలు ఈసుకపోతున్నప్పుడు సమీపంలోని పశువైద్యుని కాని, జిల్లా కేంద్రం నందలి పశు ఆరోగ్య కేంద్రము నందుకానీ పశువైద్యుల సహాయముతో వ్యాధిని గుర్తించి తగు నివారణ చర్యలు చేపట్టగలరని ఆశిద్దాం.

## రైతుసోదరులకు శుభవార్త

## ఇండో అమెరికన్ హైబ్రిడ్ సీడ్స్

ఇండో-అమెరికన్ ఎక్స్ పోర్ట్స్

1-2-51/D, గగన్ మహల్ రోడ్డు,  
దేమల్ గూడా, హైదరాబాద్-29  
ఫోన్: 662482, 665305

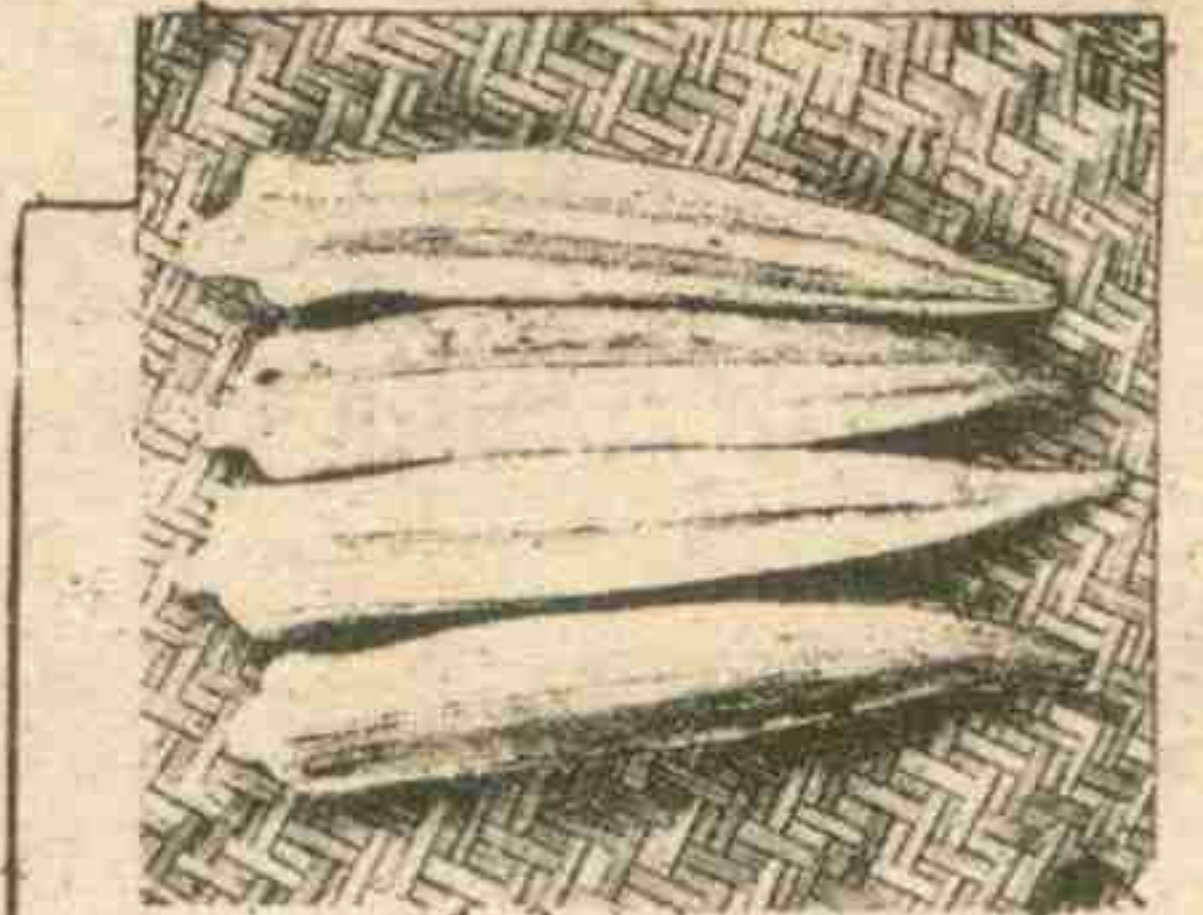


IAHS-2

IAHS-1 అరుణ



రజని



విజయ



కాప్సికమ్ భారత్



మిలన్



సుశీల్

- ★ కాలిఫర్నా
- ★ కాకర
- ★ సార
- ★ కారెట్
- ★ బీట్ రూట్
- ★ అముదము
- ★ ఉల్లిపాయలు

ఇండోఅమెరికన్ హైబ్రిడ్ విత్తనాలు  
బంగారు భవిష్యత్తుకు సోపానాలు

మరియు ఇతర మేలైన కూరగాయల విత్తనాలు, పూల విత్తనాలు,  
అలంకరణ మొక్కలు, టీమ్యూకల్చర్ అరటి, యాలకుల మొక్కలు  
మరియు అమెరికన్ వారి పెటోసీడ్స్ మొదలగునవి మావద్ద లభించును



# రాష్ట్రంలో పెరుగుతున్న ప్రాంతీయ తారతమ్యాలు

**స్వ.** తంత్రానంతరం గత 45 ఏండ్లుగా ప్రభుత్వం అనుసరిస్తున్న విధానాల మూలంగా సంవద కేంద్రీకరణలో పాలు అభివృద్ధి కేంద్రీకరణ కూడా జరిగింది. కొన్ని జిల్లాలలో కొన్ని ప్రాంతాలు బాగా అభివృద్ధి కాగా మిగతా రాష్ట్ర మంతా వెనుకబడి వుండటం వలన ప్రాంతీయ తారతమ్యాలు పెరిగి ప్రజల మధ్య పరస్పర ద్వేషాలు చెలరేగుతున్నాయి. రాష్ట్ర ఆర్థిక, గణాంక శాఖ అధికారి శ్రీ జె. శివరాం చేసిన ఒక అధ్యయనంలో కొన్ని విషయాలు వెల్లడినాయి.

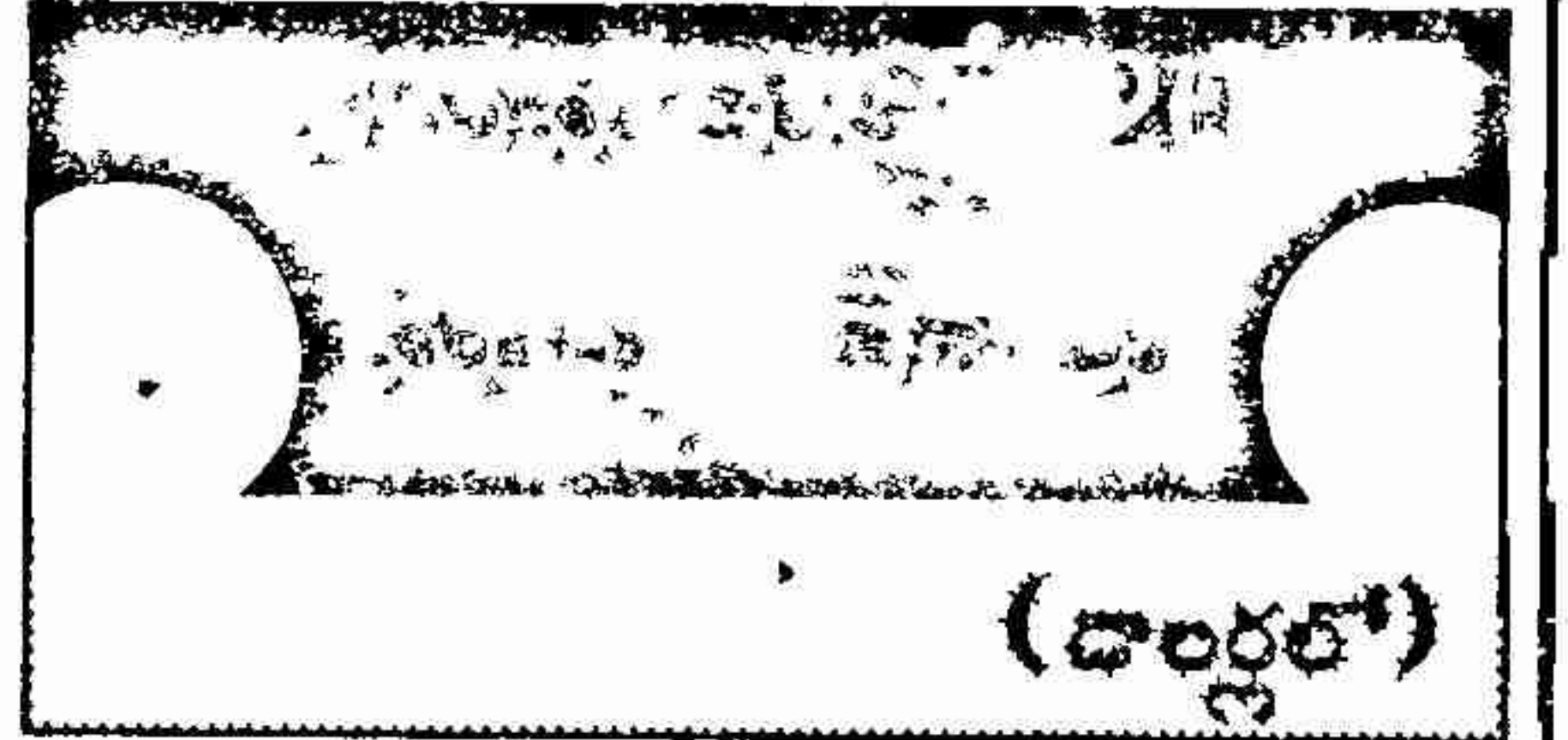
ప్రజల జీవనస్థాయి, ప్రాథమిక సౌకర్యాలు, పారిశ్రామిక వ్యవసాయక అభివృద్ధి స్థాయిలను దృష్టిలో వుంచుకొని జిల్లాల వారీ ఈ అధ్యయనం జరిగింది.

రాష్ట్రంలో అన్ని విషయాల్లోనూ మహబూబ్ నగర్ జిల్లా దిగువ స్థాయిని వున్నది. ఆ తర్వాత స్థానాల్లో ఆదిలాబాద్, శ్రీకాకుళం జిల్లాలు వస్తాయి. మహబూబ్ నగర్ జిల్లాలో 77.4 శాతం గ్రామీణ ప్రజలు దారిద్ర్యరేఖకు దిగువన జీవిస్తున్నారు. అక్షరాస్యత శాతం కూడా ఈ జిల్లాలోనే తక్కువ (30 శాతం). అతి తక్కువ తలసరి వినియోగ ఖర్చు రూ. 98-62పై. అనంతపురం జిల్లాలో తలసరి వినియోగ ఖర్చు రూ. 99లతో దిగువ నుండి రెండవ స్థానంలో వున్నది. అనంతపురం జిల్లాలో 63 శాతం శ్రీకాకుళం 57 శాతం, వరంగల్ 55 శాతం, గ్రామీణ ప్రజలు దారిద్ర్యరేఖకు దిగువన జీవిస్తున్నారు. నగటున రాష్ట్రంలో 36 శాతం గ్రామీణ ప్రజలు దారిద్ర్య రేఖకు దిగువన జీవిస్తున్నారు.

వ్యవసాయంలో పాలు అనేక విషయాల్లో పశ్చిమ గోదావరి జిల్లా అగ్రభాగాన వున్నది. అక్షరాస్యత 53 శాతం కాగా తలసరి వినియోగ ఖర్చు రాష్ట్రంలో అతి ఎక్కువగా రూ. 236గా వున్నది. ఈ జిల్లాలో 10 శాతం గ్రామీణ ప్రజలు 36 శాతం పట్టణ ప్రజలు దారిద్ర్యరేఖకు దిగువన జీవిస్తున్నారు. ఈ జిల్లాలో పాలు తూర్పు గోదావరి, కడప, రంగారెడ్డి (అర్బన్) కృష్ణా, ఖమ్మం జిల్లాలో జీవన స్థాయి కొంత మెరుగ్గా వున్నది. నెల్లూరు, కృష్ణ, ఉభయ గోదావరి జిల్లాలు, గుంటూరు, వరంగల్, నిజామాబాద్, చిత్తూరు, కడప, ప్రకాశం, రంగారెడ్డి జిల్లాలలో వ్యవసాయం అభివృద్ధి జరిగింది. రాష్ట్రంలో కరీంనగర్ జిల్లాలో ఎక్కువ పంపుసెట్లు (హెక్టార్ కి 318) వున్నాయి. నెల్లూరు జిల్లాలో ఎక్కువ బ్యాంకు రుణ సదుపాయం (సగటున హెక్టార్ కు రూ. 2852ల) వున్నది. గుంటూరు జిల్లాలో వ్యవసాయోత్పత్తి (సగటున హెక్టార్ కు రూ. 33,730ల) జరుగుచున్నది. చిత్తూరు జిల్లా ఎక్కువ సంఖ్యలో ప్రాథమిక స్కూళ్ళను, కృష్ణా జిల్లా ఎక్కువ సంఖ్యలో టెలిఫోన్ సౌకర్యాన్ని కలిగి వున్నాయి.

గమనిక : అభివృద్ధి ఆయా జిల్లాల వారీ పేర్కొన్నప్పటికీ ప్రతి జిల్లా సమంగా అభివృద్ధి జరిగిందని కాదు.

ఉదా : రంగారెడ్డి జిల్లాలో హైదరాబాద్ నగరం చుట్టూ అనుకొనివున్న పట్టణ ప్రాంతానికి గ్రామీణ ప్రాంతానికి అభివృద్ధిలో ఎంతో వ్యత్యాసం వున్నది. విశాఖ జిల్లా కూడా అంతే కాబట్టి ఆయా జిల్లాలలో కూడా తారతమ్యాలు వున్నాయి.



(దాండ్లలో)

అమెరికా	448
జర్మనీ	422
జపాన్	340
ఫ్రాన్స్	236
ఇంగ్లాండు	190
ఇటలీ	178
వెదల్లాండ్స్	140
కెనడా	134
బెల్జియం	123
హంగ్ కాంగ్	120
టెవాన్	81
చైనా	81
దక్షిణ కొరియా	77
స్పెయిన్	64
హంగ్ కువ్	63
స్విట్జర్లాండ్	61
స్వీడన్	56
సౌదీ అరేబియా	48
అస్ట్రేలియా	44
అస్ట్రేలియా	43

● మన దేశం 19,55 దాండ్లలో 33వ స్థానంలో ఉంది.



# కృష్ణా న ది

డా॥ కె. శ్రీరామకృష్ణయ్య, బి.ఇ.ఎస్.ఇ.

- ప్ర : వీటి కేటాయింపు లేమిటి?
- జ : మద్రాసుకు : 5 టీయంసీ  
శ్రీశైలం కుడి బ్రాంచికాలువ : 19 టీయంసీ  
శ్రీశైలం ఎడమ బ్రాంచి కాలువ : 32 టీయంసీ  
56 (45+11)
- ప్ర : కృష్ణలో మిగులు జలాలున్నాయా?
- జ : ఉన్నాయి.
- ప్ర : ఉంటే వాడుకోవచ్చునా?
- జ : వాడుకోవచ్చు.
- ప్ర : మిగులు జలాలలో ఎగువ రాష్ట్రాలకు వాటా ఉన్నదా?
- జ : లేదు.
- ప్ర : కర్ణాటక రాష్ట్ర వాదన ఏమిటి?
- జ : నికర జలాలతోపాటు మిగులు జలాలను కూడా పంచుకోవాలని తద్వారా ఎక్కువ నీటి నిలువకు అవకాశం పొందాలని.
- ప్ర : బచావత్ తీర్పు ప్రకారం మిగులు జలాలు వాడుకొనే హక్కు ఆంధ్రరాష్ట్రానికున్నదా?
- జ : ఉన్నది.
- ప్ర : అయితే అట్టి హక్కు క్రీ.శ. 2000 వరకేనా?
- జ : కాదు.
- ప్ర : మిగులు జలాల అంచనా ఎంత?
- జ : 330 టీయంసీ.
- ప్ర : ఎంత మేరకు మనము వినియోగించుకోవచ్చు ?
- జ : 250 నుండి 300 టీయంసీ వరకు.
- ప్ర : మిగులు జలాలతో రూపొందించిన పథకములు ఏ మేరకు సఫలమవుతాయి?
- జ : 50 నుండి 90 శాతం వరకు.
- ప్ర : క్రీ.శ. 2000 తరువాత బచావత్ తీర్పుకు ఎంత వరకు మార్పులు ఊహించవచ్చు?
- జ : నికర జలాల అంచనాను పునఃపరిశీలించి కొద్ది మార్పుల తో నీటి పంపిణీలను సవరించుటకు.
- ప్ర : క్రీ.శ. 2000 తరువాత బచావత్ తీర్పును మొత్తంగా రద్దుచేస్తే మిగులు జలాలతో నిర్మించిన పథకములు ఏమవుతాయి?
- జ : అనుభవం లెక్కన నీటి కేటాయింపునకు హక్కు పొందుతాయి.
- ప్ర : మిగులు జలాలతో ప్రతిపాదించిన పథకాలేమిటి?

- జ : తెలుగుగంగ : 49 టీయంసీ  
గాలేరు-నగరి : 42 " ఎత్తిపోతల పథకము  
హంద్రీ-నీవా : 40 "  
వెలిగొండ : 42 "  
సమాంతర కాలువ:30 "

183 "

- భీమా : 20 " ఎత్తిపోతల పథకము  
కల్యకుర్తి : 20 "  
నేతంపాడ్ : 20 "  
కోయిల్ సాగర్ : 15 "  
75 "  
258 "

- ప్ర : బచావత్ ప్రజునల్ మిగులు జలాలను ఆంధ్రప్రదేశ్కు మాత్రమే ఎందుకు కేటాయించినది?
- జ : ఆంధ్రప్రదేశ్ దిగువ, చివరి రాష్ట్రమైనందున నికర జలాల వినియోగములో ప్రతి వంద సంవత్సరాలకు 25 సంవత్సరాలలో నీటికొరత ఎదుర్కొంటుంది. దీనికి పరిహారంగా మిగులు జలాలు ఆంధ్రప్రదేశ్కు కేటాయించబడినది. మిగులు జలాలు ఎప్పుడు ఎలా వస్తాయో తెలియదు. అందువలన ఎగువ రాష్ట్రాల నీటి వాడకాన్ని నిర్దేశించిన మేరకు పరిమితము చేసి మిగిలిన జలాలన్నింటిని చివరి రాష్ట్రమైన ఆంధ్రప్రదేశ్కు కేటాయించడము తప్పని సరి.

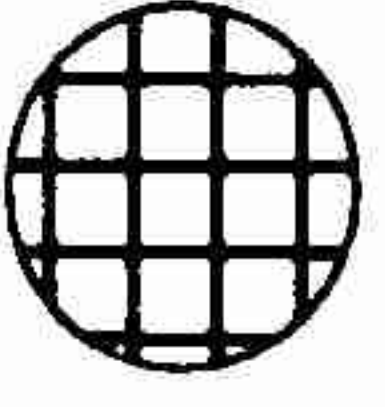
- ప్ర : క్రీ.శ. 2000 తరువాత పునఃపరిశీలనలో మిగులు జలాలతో నిర్మించిన పథకముల భవిష్యత్తు ఎలావుంటుంది?

- జ : ప్రస్తుత తీర్పు కేవలము పునః పరిశీలనకే పరిమితమైతే మిగులు జలాలు ఎప్పటికీ ఆంధ్ర ప్రదేశ్కు మాత్రమే కేటాయించబడుతుంది. అట్లుకాక మొత్తం తీర్పునే మార్చిన యెడల ఈ పథకాలకు హక్కుకోరవచ్చు.

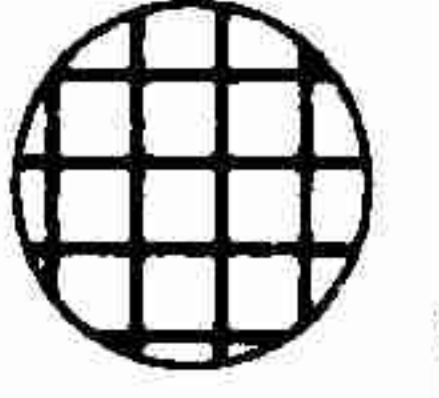
ఎప్పుడూ కూడా ఏ తీర్పు అసంబద్ధంగా ఉండటానికి న్యాయరీత్యా వీలులేదు ఒకసారి మిగులు జలాల వినియోగాన్ని అనుమతించిన తరువాత ఎంతో ఖర్చుతో నిర్మించిన పథకములకు హక్కులేకుండా పోవడము జరగదు. ఇది బచావత్ తీర్పులో అంతర్గతంగా వున్న నిజం.

- సునీతం....





## అధికధరలు నేపథ్యంలో ఎరువుల వాడకం - కొన్ని సూచనలు



కొరణాలేమైనప్పటికీ ఎరువుల ధరలు పెరిగాయి. కేంద్ర ప్రభుత్వ విధాన ప్రకటనలను విశ్లేషించినట్లయితే, ఈ ధరలు ఇంకా పెరిగే అవకాశముంది. ఎరువుల ధరలు పంచిన ప్రతిసారి వ్యవసాయ ఉత్పత్తుల ధరలను సవరించినా, ఇతర వ్యవసాయోత్పత్తుల ఖర్చులు పెరుగుదలవల్ల రైతులు ఇబ్బందులు వడుతూనే వున్నారు. ఈ నేపథ్యంలో ఎరువులను అంత్యంత సామర్థ్యంతో వినియోగించాలి. ఈ విషయంలో ఈ క్రింది సూచనలు ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచడానికి, పరిమిత ఎరువుల వరిస్థితులతో వ్యవసాయోత్పత్తి అంతగా దెబ్బతినకుండా తోడ్పడతాయి.

### నత్రజని ఎరువులు

ప్రధానంగా యూరియా మరియు

యు కాంప్లెక్స్ ఎరువుల రూపంలో నత్రజని ఎరువులు వాడబడుతున్నాయి. వేసే నత్రజనిలో సగం పైగా మొక్కకు ఉపయోగపడకుండా, గాలి రూపంలో గాలి లేదా మురుగు నీటి ద్వారా గాలి నష్ట పోవడం జరుగుతుంది. ధఫాలుగా వేయడం వల్ల నత్రజని ఎరువుల నష్టం కొంతమేరకు తగ్గినప్పటికీ, ఇది సరిపోదు. యూరియా వేసిన ప్రతిసారి దానిలో ఐదవ వంతు 'వేప చెక్కను' పొడి చేసి యూరియాతో కలిపి, ఆ మిశ్రమాన్ని వేసినట్లయితే యూరియా వినియోగ సామర్థ్యం కనీసం 10-20 శాతం వరకు పెరుగుతుందని గమనించబడింది. అందువల్ల వేపచెక్క దొరికే ప్రాంతాల్లోని రైతులు యూరియాతో వేప చెక్క పై మోతాదులో కలిపి వాడాలి.

వేపచెక్క దొరకని ప్రాంతాల్లో మరియు ఈ చెక్కని

డా/ అరిబండి ప్రసాద్ రావు

వాడని రైతులు 'నిమిడిన్' వాడితే యూరియా సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. ఇది అంతగా ఖరీదైనది కాదు. మొదటి దఫాలో వేసే నత్రజని ఎరువును ఆరుతడి పైర్లకు విత్తనాలతో పాటు మరియు ఫాస్ఫరస్ మరియు పోటాష్ ఎరువులతో కలిపి విత్తనానికి 5 సెం.మీ. లోతు మరియు 5 సెం.మీ. పక్కకు వేరుకు అందుబాటులో ఉండేలా వేయాలని వ్యవసాయ శాఖ సూచిస్తుంది. కాని దీన్ని ఎంతో మంది

రైతులు ఆచరించటం లేదు. ఈ విధంగా నత్రజని ఎరువు వేయాలంటే గొట్టుతో పైరును వేసేటప్పుడు అదనంగా కావలసింది ఇంకో జడ్డిగం, మరియు మూడు కట్టలు మాత్రమే. నాగలితో వేసే దీనికి అదనంగా కట్టవలసిన జడ్డిగం దొరుకుతుంది.

ఇలా చేయటం వల్ల నత్రజని, ఇతర ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం బాగా పెరుగుతుంది.

చెఱకు మరియు ఇతర పండ్ల మొక్కలకు నత్రజని ఎరువు వేసేటప్పుడు నేల మీద ఎరువును చల్లరాదు. చెరుకు విషయాంలో చిన్న గడ్డపార లాంటి వానితో చెరుకు దుబ్బ మొదలు నుండి 10 సెం.మీ. దూరంలో 10 సెం.మీ. లోతు వరకు త్రవ్వి ఆ బొక్కలో యూరియాను వేసి మట్టితో కప్పాలి. మామూలుగా నీరు కడితే యూరియా వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుంది. తోటలకు కూడా మొక్క వయస్సును బట్టి కాండానికి 10-20 సెం.మీ. దూరం మధ్య రింగు వలె కాండం చుట్టు 10 సెం.మీ. లోతు వరకు త్రవ్వి ఎరువువేసి మట్టితో కప్పి మామూలుగా



నీరు పెట్టాలి.

రెండవ, మూడవ దశలో ఇతర పైర్లకు వేసే యూరియాను భూమిమీద పాళ్ళ మధ్య చల్లకూడదు. ఇలా చల్లితే వేసిన నత్రజని ఎరువు ఆవిరై నత్రజని ఎరువు నష్టపోతుంది. యూరియా వేసిన వెంటనే దంతెత్ భూమిలో కలిసేలా దున్నాలి. దంతె వాడనప్పుడు, కలుపుతీసి యూరియా వేసి వెంటనే నీరు కట్టాలి.

పెట్టుబడి అందుబాటులో లేని చిన్న సన్నకారు రైతులు నూచించిన యూరియా మోతాదును తగ్గించ వలసిన వస్తే, 2% యూరియా ద్రవాన్ని పైరుపై వారం - పది రోజుల వ్యవధిలో 3-4 సార్లు స్ప్రే చేస్తే మొక్క పెరుగుదల దెబ్బతినదు. అయితే స్వంతంగా కష్టపడవలసి వుంటుంది. పప్పుధాన్యాలకు సంబంధించి పెసర, కంది, మినుము మరియు వేరుశనగ పైర్లకు 'రైజోబియం' అనే కల్చర్ తో విత్తనాలను శుద్ధిచేస్తే, ఇవి గాలిలోని నత్రజనిని మొక్కకు ఉపయోగపడేలా స్థిరీకరించగలవు. ఇది చాలా చవక దీనివల్ల, ఎకరానికి 30 కిలోల నత్రజని సమాన లాభం కలుగుతుంది. వరికి నీలి ఆకుపచ్చ ఆల్గే వాడితే గాలిలోని నత్రజనిని మొక్కకు ఉపయోగపడేలా చేస్తాయి. ఇది కూడా చవక.

దీర్ఘకాలిక ప్రయోగాలలో, పాస్పరస్ ఎరువు నత్రజని ఎరువుతో కలిపి వేసినప్పుడు ఈ రెంటి ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుందని గమనించబడింది. అందువల్ల పరిమిత స్థాయిలో ఉన్న పెట్టుబడిని కేవలం నత్రజని ఎరువు మీదనే పెట్టకుండా పాస్పరస్, పొటాషియం ఎరువుల మీద కూడా తగ్గించిన మేరకైనా పెట్టి, మొత్తంమీద రసాయనిక ఎరువులను సక్రమ పాళ్ళలో

**చిన్న, సన్నకారు రైతులు యూరియా మోతాదును తగ్గించ వలసి వస్తే యూరియా ద్రవాన్ని స్ప్రే చేయడం మంచిది**

వినియోగించాలి.

**భాస్వరపు ఎరువులు**

వేసిన భాస్వరపు ఎరువులో కేవలం 15-25 శాతం వరకు మాత్రమే మొక్కకు ఉపయోగపడుతుంది.

మిగతాది నేలలోనే దిగ్బంధనకు లోనై వేసిన పైరుకు ఉపయోగ పడదు. భూమిమీద చల్లినప్పుడు, భాస్వరపు పెరువు ఎక్కువ భాగం దిగ్బంధనకు గురి అవుతుంది. ముఖ్యంగా నల్లరేగడి భూముల్లో ఇలా జరుగుతుంది. దీనికి తోడు, భాస్వరపు పోషక పదార్థం నేలలో కొద్ది దూరం మాత్రమే ప్రయాణిస్తుంది. అందువల్ల భాస్వరపు పెరువులు పైరువేసే సమయంలోనే పెరిగే వేరుకు అందుబాటులో ఉండేటట్లు విత్తన సాలుకు 5 సెం.మీ. లోతు మరియు 5 సెం.మీ. ప్రక్కకు పడేలా విత్తనాలు - ఎరువులు ఒకేసారి వేసే గొట్టుతో (ఫర్టీసైజ్ డ్రిల్) వేయాలి. దీన్ని కొంతమంది రైతులు ఇప్పటికే వాడుతున్నారు. ఇంకా ఎక్కువగా వాడాలి. దీనికి బదులుగా, గొట్టును కొద్ది మార్పిడి చేసి విత్తనం, ఎరువులు ఒకేసారి వాడవచ్చు. స్థానిక వ్యవసాయాధికారిని సంప్రదిస్తే పూర్తి వివరాలు చెబుతారు.

వరి విషయంలో నాలుపెట్టే సమయంలో నారు వేళ్ళను 'నూపర్ పాస్పేజ్ బురదలో' ముంచి వెంటనే నాలు పెడితే కొద్ది నూపర్ తో దాదాపు 30 కి.లోల నూపర్ పాస్పేజ్ తో సమానమైన దిగుబడి తీయవచ్చు. ఈ 'బురద' చేయటానికి ఏదైన పెద్ద మట్టిగాబులో, నూపర్ పాస్పేజ్ ఒక పాలు, మట్టి ఒక పాలు మరియు రెండు పాళ్ళ నీరు

పోసి బాగా కలియబెట్టాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని నాలు పెట్టే నాలుగు గంటల ముందు చేసుకొని వుంచాలి. నాటే ముందు బురదను బాగా కలిపి నారు వేళ్ళను 'నూపర్ పాస్పేజ్ బురదలో' ముంచి వెంటనే

**పరిమితంగా ఎరువులు ఉన్నప్పుడు వాటిని పూర్తిగా చేనుపై పలుచగానైనా వేస్తే పంట దిగుబడి పెరుగుతుంది**



నాటుబెట్టాలి. ఈ ప్రక్రియ చిన్న సన్నకారు రైతులకు ఎంతో ఉపయోగం.

కంపోస్ట్ చేసేటప్పుడు సూపర్ ఫాస్ఫేట్ లో కలిపి సూపర్ కంపోస్ట్ ను తయారుచేస్తే, మంచి కంపోస్టు త్వరగా తయారు కావడమేకాక, వేసిన ఫాస్ఫరస్ ఎరువు వినియోగ సామర్థ్యం పెరుగుతుందని గమనించబడింది.

పండ్లతోటలకు, ఇతర చెట్లకు ఎరువులను వేసేటప్పుడు బేసిన్ మొత్తం మీద ఎరువు చల్లకుండా చెట్టు పెరుగుదలను బట్టి కాండానికి 20 నుండి 40, 50 సెం.మీ. దూరంలో రింగువలె 10-15 సెం.మీ. లోతు వరకు త్రవ్వి ఎరువు వేసి మట్టితో కప్పి వెంటనే నీరుపెట్టాలి.

ఫాటాష్ ఎరువు నత్రజని ఫాస్ఫరస్ ఎరువుల సామర్థ్యాన్ని పెంచుటకు దోహద పడుతుందని చెప్పబడింది. దీనితోపాటు పైరుకు చీడపీడల బారి నుండి తట్టుకునే రోగ నిరోధక శక్తి కలుగ చేస్తుంది ఫాటాష్. ఇదేగాక పంట నాణ్యతను కూడా ఫాటాష్ పెంచుతుంది. అందువల్ల ఫాటాష్ ఎరువును కొద్దిమోతాదులోనైనా పైరును బట్టి వాడాలి.

ఏ ఇతర పోషక పదార్థాలలోపాలు ఉన్నా, ముఖ్యంగా

జింకు మరియు కొన్ని పైర్లలో ఇనుము (వేరుసెనగ, చెరుకు, నిమ్మ, నారింజ) నత్రజని, భాస్వరం మరియు ఫాటాష్ ఎరువులు ఎంత వాడినా నద్వినియోగం కావు. ఈ లోపాలను సవరించకుండా ఇతర ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచలేము. అందువల్ల ఇతర పోషక పదార్థాల లోపాల్ని కూడా సవరించాలి.

కలుపు మొక్కలు పెరిగే పైరుపోటీ వడివేసిన ఎరువులను మొక్కకు ఉపయోగపడకుండా తామే సంగ్రహిస్తాయి. అందువల్ల ఎరువుల వినియోగ సామర్థ్యాన్ని పెంచటానికి కలుపును వెంటనే తీయించాలి.

ఎరువులు పరిమితంగా మాత్రమే అందుబాటులో ఉన్నప్పుడు ఉన్న ఎరువులను పరిమిత భూముల్లో పూర్తి స్థాయి మోతాదులో వేసి, మిగతాచేలో ఏ ఎరువుల వాడకుండా ఉన్న దానికన్నా, ఉన్న ఎరువులను పూర్తి చేరిమీద పర్చగానైనా వేస్తే, మొత్తం మీద పంట దిగుబడి పెరుగుతుందని గమనించబడింది. అందువల్ల, పరిమితంగా ఉన్న ఎరువులను పైన సూచించిన విధంగా వాడాలి.

పై సూచనలతోపాటు, ఎరువుల నద్వినియోగానికి ఇప్పటికే ఆచరిస్తున్న ఇతర యాజమాన్య పద్ధతులను కొనసాగించాలి.

### మూడేండ్ల పాలన పూర్తి చేసుకున్న పి.వి.కి రైతన్నల శుభాకాంక్షలు

శ్రీ పి.వి. నరసింహారావు అధికారంలోకి వచ్చి మూడేండ్లు పూర్తి అవుతున్న శుభ సందర్భంలో భారత దేశపు రైతాంగానికి ఉత్తమ బహుమతిగా యూరియా ధర బస్తాకు రూ. 25లు పెంచి, అమ్మోనియం, ఇతర నత్రజని ఎరువులపై కంట్రోలు ఎత్తివేశారు. దీనికి ప్రతి ఫలంగా ధాన్యం ధర క్వింటల్ కు రు. 30లు పెంచి, మిల్లర్ల నుండి ప్రభుత్వం కొనే బియ్యం ధరకు రు. 60లు పెంచారు. కొని, తినే వినియోగదారులకు బియ్యం ధర పెంపు ద్వితీయ బహుమతి కాగా, బహిరంగ మార్కెట్లో చక్కెర ధర కే.జి 16లకు అమ్ముకోడానికి అంగీకరించి, చెరకు రైతులకు "హస్తం" చూపించడం తృతీయ బహుమతి. ఈ విధంగా పి.వి. గారి మూడేండ్ల పాలన ముగియనున్న సందర్భంగా రైతాంగానికి వ్యవసాయరంగానికి ఎన్నో బహుమతులు లభించాయి. రానున్న రెండేండ్లలో మరెన్నో బహుమతులు రానున్నాయి. అందుకు ప్రధానికి మనమంతా శుభాకాంక్షలు అందజేద్దాం.

### వరి నాటేటప్పుడు ఫాస్ఫేట్ ఎరువులు లేకపోతే..

వరినాట్టినప్పుడు 15 రోజులలోపుగా ఫాస్ఫేట్ ఎరువు వేసినా, పైరు నష్టపోదని తేలింది. పైగా ఇలావేసిన ఎరువు యొక్క వినియోగ సామర్థ్యం కొద్దిపాటుగా వుంటుంది. కావున నాట్ల మమయంలో లేకపోయినా, 15 రోజుల తర్వాత కూడా వేయవచ్చు. ఈ ఎరువు వేసిన చోటునుండి కొద్ది దూరం మూత్రమే పనిచేస్తుంది. అందువల్ల వేడుకు దగ్గరగా, అందుబాటులో వుండేట్లు చూడాలి.

మన ఆర్థిక విధానాలు - మన ప్రభుత్వం





# రైతు రక్షణిగా ఎరువుల (నియంత్రణ) ఉత్తర్వు 1985

**వ్యవసాయోత్పత్తిలో** రసాయన ఎరువులు కీలకమైన ఉత్పాదక పదార్థములు. అధిక లాభార్జనకు కొందరు వ్యాపారస్తులు వాటిని నిర్ణీత గరిష్ట ధరలకు మించి అమ్మటం మరియు వాటిని కల్తీ చేసి అమ్మటం కూడా జరుగుతుంది. ఇటువంటి అక్రమ వ్యాపార నరళి నుండి “అత్యవసర సరకుల చట్టము” (Essential commodities Act) క్రింద జారీ చేసిన ఎరువుల నియంత్రణ ఉత్తర్వు 1985 (Fertiliser Control Order) రైతులను ఆదుకొంటుంది.

రైతు సోదరులు రసాయన ఎరువులు కొనేందుకు ఏ డీలరు దగ్గరకు వెళ్ళినా ఎరువుల (నియంత్రణ) ఉత్తర్వులో తెలియపర్చిన ఈ క్రింది చట్టవర నంబర్లమైన అంశాలను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి.

1. ఎరువులను విక్రయించదలచిన వ్యక్తి ప్రభుత్వం నుండి తప్పని సరిగా నమోదు పత్రాన్ని (Certificate of Registration) పొంది వుండాలి. అనుమతి లేకుండా వ్యాపారం నిర్వహించడము నేరము.
2. నమోదు పత్రములో తెలియ పరచిన ఎరువులను మాత్రమే డీలరు

విక్రయించవలెను. ఇతర ఎరువులను అమ్మకూడదు.

3. డీలరు తన వద్ద నున్న వివిధ ఎరువుల నిలువలను, మరియు వాటి ధరలను ప్రతి రోజు బోర్డు మీద వ్రాసి దుకాణములో ప్రాముఖ్యమైన చోట వుంచాలి. నిలువ వుంచిన ఎరువులను డీలరు విక్రయించేందుకు నిరాకరించినా, గరిష్ట ధరలకు మించి అమ్మినా అది చట్ట రీత్యా నేరమని రైతు సోదరులు గమనించాలి.
4. రైతు కొనుగోలు చేసే ఎరువులకు డీలరు తప్పనిసరిగా నగదు లేదా అరువు బిల్లు విధిగా ఇవ్వాలి.
5. నిర్ణయించిన ప్రమాణాలు లేని ఎరువులను విక్రయించరాదు.
6. చట్ట ప్రకారము నిర్దేశించిన ప్రమాణికములు ముద్రించని బస్తాలో ఎరువులను అమ్మడం కాని, పంపిణీ కాని చేయరాదు.
7. కల్తీ ఎరువులను విక్రయించరాదు.
8. నిర్దేశించిన కనిష్ట పోషకాల శాతాన్ని తెలుపకుండా ఎరువులను విక్రయించరాదు.
9. నాణ్యత లోపించిన ఎరువులు, చినిగిన లేదా తేమ వచ్చిన బస్తాలు

న్నచో అట్టి బస్తాలపై తప్పని సరిగా సిరాతో (X) గుర్తు వేసి వుంచాలి. అటువంటి బస్తాలను డీలర్లు రైతులకు విక్రయించకూడదు, రైతులు వాటిని కొనకూడదు.

10. రైతు కోరినచో ప్రతి ఎరువు బస్తాను డీలరు తూకము వేసి ఇవ్వవలెను.

## కల్తీ ఎరువులను గుర్తించటములో కొన్ని సూచనలు :

కొందరు వ్యాపారుస్తులు ఎరువులను అక్రమ పద్ధతులలో విక్రయిస్తారు - ఈ ఆక్రమాలు పలు రకాలు.

1. తక్కువ ధర కలిగిన ఒక రసాయన

### రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ప్రకటించిన గరిష్ట ఎరువుల ధరలు

ఎరువురకం	రైతుకి విక్రయించే ఎరువు ఖర్చు ధర (రూపాయల్లో)
ఎం.ఎ.ఓ.	191
ఎస్.ఎస్.ఓ.	121
17:17:17	319
20:20:0 (ఎ.ఎస్.ఓ.)	270
20:20:0 (ఎ.ఎస్.ఓ.)	265
15:15:15	289
19:19:19	339
10:28:28	358
12:32:16	358
14:35:14	359
16:20:0	255
28:28:0	348



ఎరువును ఎక్కువ ధర ఉండే వేరే రసాయన ఎరువు పేరుతో అమ్మకం.

2. చలామణీలో ఉన్న ఎరువును పోలిన నకిలీ ఎరువు కాని, ప్రత్యామ్నాయంగా మరొక దానిని కాని ఆ పేరుతో అమ్మడం.

3. ఒక రసాయన ఎరువులో వేరే రసాయన ఎరువును లేదా ఎరువు కాని అన్య పదార్థాన్ని మిశ్రమము చేసి అమ్మడం.

4. ఎరువు కాని ఏ పదార్థానైనా ఎరువుగా విక్రయించడము.

5. నిర్ణయించిన ప్రమాణాలు లేకున్నా అవి ఉన్నట్టు బస్తాలపై ముద్రించి అమ్మడము.

కనుక రైతులు కొంత వరకు వాటి రంగు రూపం నీటిలో కరిగే స్వభావంతో కూడా గుర్తించవచ్చును.

1. చెమ్మగిల్లి యున్న మరియు గడ్డకట్టిన ఎరువులలో ప్రామాణిక నాణ్యత లోపిస్తుంది.

2. ఒక ఎరువు యొక్క గుళికల పరిమాణంలోను అకారములోను తేడా యున్నట్లయితే ఆ ఎరువును కత్తి ఎరువుగా గుర్తించవచ్చును.

3. కొన్ని సందర్భాలలో తప్ప ఒక ఎరువులోని గుళికలు ఒకే రంగులో ఉంటాయి.

4. అన్య పదార్థము ఎరువులో కనిపిస్తే దాన్ని కత్తి ఎరువుగా గుర్తించాలి.

5. సాధారణంగా యూరియా, కాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్ నంక్వీర్ల ఎరువులు గుళికల రూపంలోను, నైట్రోఫాస్ఫేటు (NPK 20 : 20 : 0) పొటాష్ కలిగిన నైట్రో ఫాస్ఫేటు (NPK 15 : 15 : 15) రేణువుల రూపంలోను, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, జింకుసల్ఫేట్ స్పటికాల రూపంలోను, సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్ సూపర్ ఫాస్ఫేటు పొడి రూపంలోను ఉంటాయి.

నీటిలోకరిగే స్వభావము వలన కూడా కొన్ని రకముల ఎరువులను గుర్తించవచ్చును.

6. యూరియా అమ్మోనియం సల్ఫేట్ అమ్మోనియం క్లోరైడ్, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్, జింకు సల్ఫేట్ వంటి

ఎరువుల నుండి ఒక చెంచా ఎరువును గ్లాసులో వేసి నీటిలో కరిగిస్తే అడుగున ఎట్టి పదార్థం మిగలకుండా స్వచ్ఛమైన ద్రావణం తయారవుతుంది.

7. యూరియా, అమ్మోనియం క్లోరైడ్, కాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్ NPK (28 : 28 : 0) నైట్రో ఫాస్ఫేట్ (20 : 20 : 0, 15 : 15 : 15) ఎరువుల నుండి ఒక చెంచా ఎరువును అరచేతిలో వేసి, నీరు వేసి కరిగిస్తే చల్లని అనుభూతి కలుగును.

### ఎరువులలో కత్తిచేసే అన్య పదార్థములు

1) ఉప్పు : యూరియా, అమ్మోనియం క్లోరైడ్, అమ్మోనియం సల్ఫేట్, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్.

2) బొగ్గు : డి.ఎ.పి. ఇతర యనోపి, యనోపికె ఎరువులు.

3) సున్నము : సూపర్ ఫాస్ఫేట్, జింక్-ఇడిపిటిఎ.

4) ఇనుక : పొటాష్, మ్యూరేట్ ఆఫ్ పొటాష్ సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్.

5) నల్లమట్టి : డి.ఎ.పి. ఇతర యనోపి ఎరువులు.

6) జిప్సం : సూపర్ ఫాస్ఫేట్, సల్ఫేట్ ఆఫ్ పొటాష్, జింక్-ఇడిపిటిఎ.

7) మెగ్నీషియం సల్ఫేట్ : జింక్ సల్ఫేట్.

### అధికధర ఎరువులలో కత్తిచేయబడే ఎరువులు

కత్తి చేయడానికి వినియోగించే ఎరువులు	కత్తి చేయబడే ఎరువు
1. అమ్మోనియం సల్ఫేట్	యూరియా
2. అమ్మోనియం క్లోరైడ్	యూరియా
3. సూపర్ ఫాస్ఫేట్ (గుళికలు)	డిఎపి, యనోపికె 20:20:0- 28:28:0
4. యనోపికె 17:17:17	యనోపికె 19:19:19
5. అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్ (20:20:0)	యనోపికె 28:28:0 డిఎపి
6. కాల్షియం అమ్మోనియం నైట్రేట్	డిఎపి

నాణ్యత లోపించిన ఎరువులను డీలరు విక్రయిస్తున్నట్టు గమనిస్తే మీ ప్రాంత వ్యవసాయాధికారి గారికి ఫిర్యాదు చేసి అట్టి నిలువల నుండి ఎరువుల నమూనాలను సేకరించడానికి తోడ్పడగలరు.



# భూ కేంద్రీకరణ తగ్గిందా?

గ్రామీణ సర్వే ఫలితాలు

[రాష్ట్ర రైతుసంఘం ఆధ్వర్యం గత సంవత్సరం అక్టోబర్‌లో 6 గ్రామాల్లో సర్వే జరిగింది. ఔత్సాహిక వంతులైన ఉపాధ్యాయులు, విద్యార్థులు ఈ సర్వేలు నిర్వహించారు. ఇప్పటి వరకు 6 గ్రామాల రిపోర్టును క్లుప్తంగా గత నంచికల్లో ఇచ్చాము. ఇప్పుడు నల్లగొండ జిల్లా పానుగోడు గ్రామ వివరాలను మీకు అందిస్తున్నాము. - సంపాదకుడు]

పానుగోడు గ్రామం చాల పురాతనమైనది. తెలంగాణా పోరాట కాలంలో ఈ గ్రామం అద్వితీయమైన పాత్ర నిర్వహించింది. ఎందరో వీరుల్ని సృష్టించింది.

ఈ గ్రామం సూర్యాపేట నుండి గరిడేపల్లికి పోయే రోడ్డులో 30 కి.మీ. దూరంలో వుంటుంది. జనాభా 5 వేలకు పైబడి వున్నది. సుమారు 1100 కుటుంబాలున్నవి. ఈ గ్రామానికి అనుబంధంగా మరికొన్ని మజరాలున్నాయి. ఈ గ్రామంలోనే విద్యా వంతులైన యువకులు, ఉపాధ్యాయులు డా॥ అందె సత్యం పర్యవేక్షణలో సర్వే నిర్వహించారు. 1047 కుటుంబాలను కలుసుకొని వివరాలు సేకరించారు.

భూ అమరకం ఎలా వున్నది?

గ్రామంలో 368 కుటుంబాలకు (35 శాతం) ఒక్క పెంటు భూమి కూడా లేదు. భూమిలేని వీరిలో కులాల వారీ విభజన ఈ క్రింది విధంగా వున్నది.

హరిజన	137
వడ్డెర	49
గౌడ	51
ముస్లిం	37
యాదవ	16
చాకలి	14
పెరికె	6
రెడ్డి	7
తెలగ	10
మున్నూరుకాపు	1
కుమ్మరి	8
మంగలి	11
ముత్తరాసి	11
వెలమ	3
సాలె	2
బ్రాహ్మణ	3
ఎరుకల	2

పై కులాల్లో 20 కుటుంబాలు తప్ప మిగతావన్నీ ఎస్.సి., బి.సి., ఎస్.టి. తరగతులకు చెందినవే. వృత్తులను బట్టి చూస్తే వీరిలో 322 కుటుంబాలు (87 శాతం) పూర్తిగా

కూలిచేసుకొని బ్రతికేవారే. ఈ గ్రామంలో వ్యవసాయ కార్మిక సంఘం బలంగా వుండటం వలన ప్రతి సంవత్సరం పోరాడి, కూలిరేట్లు పెంచుకోగలుగుతున్నారు. మిగతా భూమిలేని కుటుంబాల వృత్తులు ఈ విధంగా వున్నాయి.

కల్లగీత ప్రధానంగా వుంటూ	
కూలికి కూడా పోయేవారు	22
చాకలి వృత్తి	6
కుమ్మరి	3
మంగలి	2
కంసాలి	1
తాపీ, వండ్రంగి పని	12

భూపంపకం తీవ్ర అసమానతలతో కూడి వున్నది :

ఇక భూమి వున్నవారి విషయం చూద్దాం. గతంలో ఈ గ్రామంలోనే ఒక పెద్ద జమీందారు వుండేవాడు. (ప్రస్తుతం నివాసం లేడు) నిజాం ప్రభుత్వం రద్దు తర్వాత అతనొక పారిశ్రామిక వేత్తగా మారాడు. భూమిలో ఎక్కువ భాగం అమ్ముకున్నాడు. కొంత పేదలు ఆక్రమించుకొని సాగుచేసుకుంటున్నారు. రక్షిత కౌలుదారీ చట్టం క్రింద ఎవరికీ భూమి రాలేదు. గ్రామంలో భూ యాజమాన్యం క్రింది విధంగా వుంది.



కేటగిరి	కుటుంబాల సంఖ్య	మొత్తం కుటుంబాల్లో వీరి శాతం	వీరి చేతిలో వున్న భూమి విస్తీర్ణం (ఎకరాల్లో)	మొత్తం భూమి లో దీని శాతం
1. ఎకరంలోపు	163	27.2	73	2
2. ఎకరాపైన 2 1/2 ఎ. వరకు	217	36.2	317	8.5
3. 2 ఎ పైన 5 ఎ వరకు	98	16.3	377	10
4. 5 ఎ. పైన 10 ఎ. వరకు	82	13.7	705	19
5. 10 ఎ. పైన 25 ఎ. వరకు	38	6.3	2191	59
6. 25 ఎ. అపైన	2	0.3	60	1.6

మొత్తం భూమి వున్న కుటుంబాలు 968 కాగా ఇందులో 5 ఎకరాలలోపు దాదాపు 80 శాతం కుటుంబాలున్నాయి. మొత్తం భూమి వున్న కుటుంబాలు 968 కాగా ఇందులో 20 శాతం భూమి మాత్రమే వున్నది. గ్రామంలో ఎకరంలోపు వున్నవారు కూడా కూలికి పోతుంటారు. వారిని కూడా కలుపుకుంటే సగం (59శాతం) కుటుంబాలు వ్యవసాయ కార్మికులవి. పేద రైతులు (ఎకరం - 2 1/2 ఎకరాల మధ్య) 20 శాతం, మధ్య తరగతి రైతులు (2 1/2-5ఎ. మధ్య) దాదాపు 10 శాతం మొత్తం కలిపితే 80 శాతం వున్నారు. 10 ఎకరాలపైన వున్న కుటుంబాలు 5 శాతం మాత్రమే కాగా వీరి చేతుల్లో 60 శాతంపైన భూమి కేంద్రీకరించబడి వున్నది.

**భూమి స్వభావం :** గ్రామంలో దాదాపు 3800 ఎకరాలు భూమి వుండగా ఇందులో 400 ఎకరాలు ఒక పెద్ద చెరువు క్రింది వున్నది. మిగతా భూమికి నాగార్జున సాగర్ ఎడమ కాలువ ద్వారా నీటి వనరున్నది. ప్రతి సంవత్సరం దాదాపు అధిక భాగం పొలంలో రెండు వంటలు వండిస్తారు. గ్రామంలోని ధనిక రైతుల కుటుంబాలతో సహా క్రింది వారందరూ పొలాల్లో పనికిపోతారు. ముఖ్యంగా స్త్రీలు బాగా కష్టపడి పని చేస్తారు. కల్లుగీత కుటుంబాలు గీత పని చేసుకుంటూనే కూలికి కూడా పోతుంటారు. వీరిలో కొందరికి భూమి కూడా వున్నది.

10 ఎకరాల పైన కలిగిఉన్న వారిలో 16 కుటుంబాలు రెడ్డి కులానికి చెందినవి కాగా 40 కుటుంబాలు వెనుకబడిన తరగతులకు చెందినవి. 25 ఎకరాలపైన వున్నవారి కుటుంబాలు శ్రమే చేయరు. ధనిక రైతులు అధికభాగం పాలేర్తను పెట్టుకొని సేద్యం సాగిస్తున్నారు.

**ఇతర వృత్తులు :** వ్యవసాయంతో నిమిత్తం లేకుండా స్వంతవృత్తి పై ఆధారపడి జీవనం సాగించే వారి సంఖ్య ఎలా వున్నాదో చూద్దాం.

వ్యాపారం	28
టైలర్స్	8
ఉద్యోగులు	27
నిరుద్యోగులు	11
ఇతరులు	5

వ్యాపారం చేసేవారిలో వైశ్యులు 19 కాగా ముస్లింలు 7 గురు ఆరెకటిక ఇద్దరున్నారు. ఉద్యోగం చేసుకునేవారిలో 14మంది హరిజనులు. 8 మంది బి.సి.లు, ఒక ఎస్.టి. ముగ్గురు ముస్లింలు వున్నారు. గ్రామంలో ఇద్దరు వైద్య వృత్తి చేసే వాళ్ళు ఒకరు పూర్తిగా కాంట్రాక్టు పనులు చేసేవాళ్ళు వున్నారు. (వీరుగాక భూమి వుండి ఉద్యోగం తదితర వృత్తులు చేసుకునేవారు చాలా మంది వున్నారు).

ఇదీ క్లుప్తంగా గ్రామ చిత్రణ. ఇంకా వివరాలను లోతుగా విశ్లేషించాల్సిన అవసరం వున్నది. ఆ తర్వాతే పూర్తి నిర్ధారణకు రాగలము.



## ఉద్యమించిన రైతాంగం

“ఎరువులపై కంట్రోలు ఎత్తి వేస్తున్నాం” అని ప్రభుత్వ ప్రకటన వెలువడింది. అంతే ఎరువులు బ్లాక్ మార్కెట్ లోకి తరిలిపోయాయి. ఈ ప్రకటన ఎప్పుడొస్తుందా అని ఎదురు చూస్తున్న వ్యాపారులు వాటిని తమ ఇష్టమొచ్చిన ధరలకు అమ్మారు. (ప్రభుత్వ ప్రకటించి ధరలు అమలు కావుకదా!) ధరలు తగ్గించమంటూ, బ్లాక్ మార్కెట్ ఎరువులు బయటకు తీయమంటూ మన రైతు సంఘం ఆధ్వర్యంలో ప్రదర్శనలు, డీలర్ల పట్టివేతలు జరిగాయి.

ఖమ్మం జిల్లా నేలకొండవల్లి లోను, చెరువు మాదారం డీలరును పట్టివేసి యూరియా స్వాధీనం చేసుకొని షాపును సీలు చేయడం జరిగింది. ఇంకా అనేక సెంటర్స్ లో ఈ కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించడం జరిగింది.

రాష్ట్రంలో కరువు ఉందని కరువు ప్రాంతాలు ప్రకటించిన (వివక్షవతతో) రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఆయా కరువు ప్రాంతాలలో నిర్బంధ శిస్తులు, వసూళ్ళకు పూనుకొంటుంది. ఇది చాలా అన్యాయం. రైతాంగాన్ని పూర్తిగా మోసం చేయడమే. దీనికి వ్యతిరేకంగా రాష్ట్ర వ్యాపితంగా అనేక ప్రాంతాల్లో బ్యాంకుల ముందు ధర్నా కార్యక్రమాన్ని చేపట్టింది రైతాంగం.



దుగ్గిరాలలో ఆంధ్రప్రదేశ్ రైతు సంఘం ఆధ్వర్యంలో మంగళవారంనాడు జరిగిన పసుపురైతుల సదస్సులో ప్రసంగిస్తున్న టి.డి.పి. నాయకులు శ్రీ యడ్లపాటి వెంకట్రావు. వేదికపై శ్రీయుతులు కొరటాల సత్యనారాయణ, సింహాద్రి శివారెడ్డి, నిమ్మగడ్డ రామమోహనరావులను చూడవచ్చు

ప్రకాశం జిల్లా మండలమూరు మండలం వేంపాడులో ధర్నా జరిగింది. దానికి పి. హనుమంతరావు నాయకత్వం వహించారు. ఖమ్మం జిల్లా కొత్తగూడెం సుజాతానగర్ లో బ్యాంకు ముందు 150 మంది ధర్నా చేసారు. ఋణాల సక్రమ పంపిణీకి కృషి చేస్తామని మేనేజర్ హామీ పొందారు. కొత్తగూడెంలో రైతుల సమస్యలు పరిష్కరించమంటూ 25 మంది నిరాహారదీక్షలు జరిపారు. దీనికి ముందు పై సమస్యలపై జాబితా నిర్వహించారు. అలాగే ఖమ్మం కూనవరంలో 100 మందితో బ్యాంకు ముందు ధర్నా చేసారు. దానికి కొమరం లక్ష్మీనారాయణ తదితరులు నాయకత్వం వహించారు.

పసుపు ధరలు పూర్తిగా పడి పోయినందువల్ల పసుపు రైతాంగం దిక్కుతోచని పరిస్థితిలో ఉన్నప్పుడు మన ఆధ్వర్యంలో దుగ్గిరాలలో పసుపు

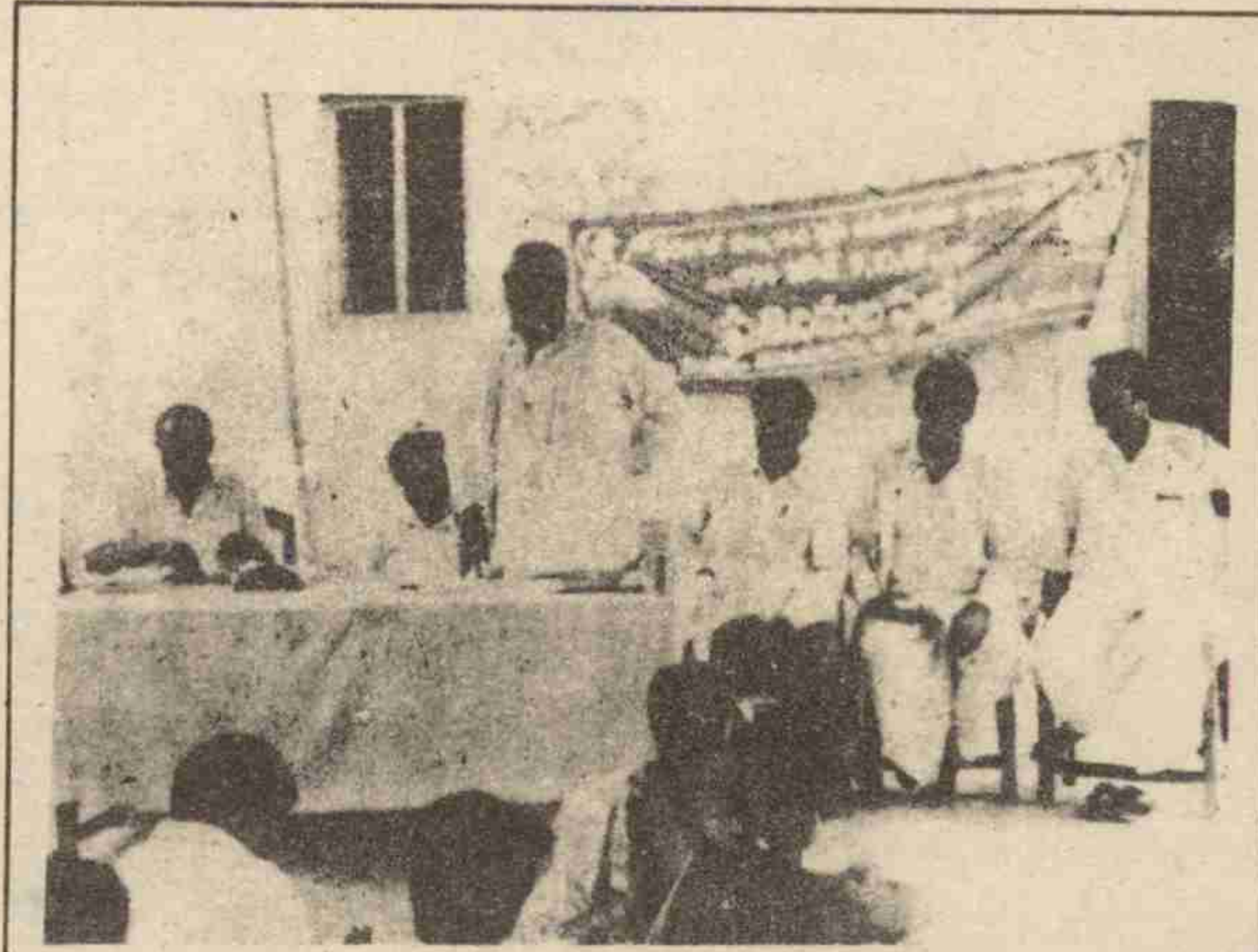
రైతుల సదస్సును ఏర్పాటు చేసాం. రు.1500 లకు తగ్గకుండా ధర వుండాలని SITC, మార్కెట్ డ్వారా కొనుగోలు చేయాలని సదస్సు డిమాండ్ చేసింది. పసుపు విత్తనం కావాలంటే 1650 రు. పెట్టాల్సివస్తున్న రైతు అమ్మకునేటప్పుడు 800 రు.లకు పలుకుతోంది. ఇది చాలా అన్యాయం. ఈ సదస్సులో శ్రీ కొరటాల సత్యనారాయణ తెలుగు రైతు అధ్యక్షులు శ్రీ యడ్లపాటి వెంకటరావు, రైతు సంఘం రాష్ట్ర కార్యదర్శి శ్రీ వి. శ్రీనివాసరావు పాల్గొన్నారు. నిమ్మగడ్డ రాంమోహన్ రావు అధ్యక్షతన జరిగిన ఈ సదస్సుకు రైతుసంఘం జిల్లా అధ్యక్ష కార్యదర్శులు శ్రీ వి. నాగేశ్వరరావు, శ్రీ శివారెడ్డి, ములకా శివసాంబరెడ్డి తదితరులు పాల్గొన్నారు.



## రైతు మహాసభలు :

మహబూబ్ నగర్ జిల్లా రైతు మహాసభ నాగర్ కర్నూల్ లో జరిగింది. 65 మంది ప్రతినిధులు హాజరయ్యారు. పెండింగ్ ప్రాజెక్టులు పూర్తి చేయాలని, కరువు సహాయక చర్యలు చేపట్టాలని మహాసభ డిమాండ్ చూసింది. మహాసభ శ్రీ వనగంటి ఈశ్వర్, ఎ. భాస్కరరెడ్డి గార్లను జిల్లా అధ్యక్ష కార్యదర్శులుగాను ఎన్నుకుంది. ఈ మహాసభకు కార్యదర్శి శ్రీ వి. శ్రీనివాస రావు గారు హాజరయ్యారు.

వరంగల్ జిల్లా 13వ మహాసభ వండ్రకుంట లోని కా నారాయణ రెడ్డి నగర్ లో జరిగింది. జిల్లాను కరువు ప్రాంతంగా ప్రకటించాలని, వడ్డీ దోపిడీని అంతం చేయాలని, ప్రాజెక్టు పనులు వెంటనే ప్రారంభించి పూర్తి చేయాలని, పెండింగ్ విద్యుత్ కనెక్షన్ ముంజూరు చేయాలని మహాసభ డిమాండు చేసింది. మహాసభ జిల్లా అధ్యక్ష, కార్యదర్శులుగా సి.హెచ్. రాజారెడ్డి, యస్. మల్లారెడ్డిగార్లను, ఉపాధ్యక్షులుగా నున్న నారాయణ, నూడి కృష్ణారెడ్డి, సహాయ కార్యదర్శిగా కె. వీరాచారి, 19 మందితో నూతన కమిటీని ఎన్నుకుంది. 3 రోజుల పాటు సి.హెచ్. రాజారెడ్డి అధ్యక్షతన ఉండిన మహాసభలో అఖిల భారత కిసాన్ సభ అధ్యక్షులు శ్రీ భీమిరెడ్డి



రైతు సంఘం వరంగల్ జిల్లా మహాసభలో ప్రసంగిస్తున్న శ్రీ భీమిరెడ్డి నర్సింహారెడ్డి. వేదికపై శ్రీ వి.శ్రీనివాసరావు తదితరులు

నరసింహారెడ్డి, రైతు సంఘం కార్యదర్శి శ్రీ శ్రీనివాసరావులు పాల్గొన్నారు. ఖమ్మం అర్చన్ మండల ప్రథమ మహాసభ 20 మంది ప్రతినిధులతోనూ, కొత్తగూడెం డివిజన్ ద్వితీ మహాసభ జూలూరుపాడు నాడు పాపకొల్లులోను, కూసుమంచి, తిర్మలాయపాలెం మండల మహాసభలు జరిగాయి. వరంగల్ జిల్లా మహబూబాబాద్ డివిజన్ మహాసభ కూడా జరిగింది.

## కాజ ప్రాథమిక వ్యవసాయ సహకార పరపతి సంఘం లిమిటెడ్

కాజ నెం. 9.2487, మంగళగిరి మండలం, గుంటూరు జిల్లా.

కాజ ప్రాథమిక వ్యవసాయ సహకార పరపతి సంఘానికి 1992 సంవత్సరములో సింహాద్రి మహేశ్వరరెడ్డి అధ్యక్షులుగా ఎన్నికైనారు. గత రెండు సంవత్సరాలుగా రైతాంగానికి సకాలంలో రుణాలు పంపిణీ చేయుచున్నాము. ఎరువుల ధరలు పెరిగి కొరత ఏర్పడినపుడు రుణాలు పొందిన రైతులకు సరసమైన ధరలకు సక్రమంగా ఎరువులు పంపిణీ చేసియున్నాము.

సంఘ విస్తీర్ణము : కాజ

సభ్యుల సంఖ్య : 3038

రుణాలు పొందిన సభ్యులు : 400

వాటా ధనము : 410000

డిపాజిట్లు : 690000

స్వల్పకాలిక రుణాలు : 2245000

మధ్యకాలిక రుణాలు : 86400

దీర్ఘకాలిక రుణాలు : 1489000

### పాలకవర్గ సభ్యులు

సింహాద్రి మహేశ్వరరెడ్డి : అధ్యక్షులు  
పాలేటి కృష్ణారావు : ఉపాధ్యక్షులు  
కారుమూరు ప్రభాకరరెడ్డి : సభ్యులు  
మేడా వీరయ్య :  
మల్లవరపు సాంబయ్య :  
కట్టెపోస మరియుదాసు :  
పుయ్యూరు సాంబిరెడ్డి : కార్యదర్శి



బెలసబ్బల బంగారయ్య : సభ్యులు  
మూడమనసు నాగేశ్వరరావు :  
మాణిక్యాల వీరాజు :  
రామనాథం రాజేశ్వరరావు :  
బొమ్మగోపిరెడ్డి :  
గాడె సీతారావమ్మ :  
శిరిబోయిన నాగేంద్రమ్మ :  
సింహాద్రి మహేశ్వరరెడ్డి : అధ్యక్షులు



## రైతుల నోళ్ళుకొట్టి జేబులు నింపుకొన్న చక్కెర యజమానులు

చెరకు నుండి వచ్చేదే చక్కెర. చక్కెర ధర పెరిగితే అందులో రైతులకు కూడా వాటా రావాలి. కాని రైతులకు అతి తక్కువ ధర (బన్నుకు రూ.400/-) చెల్లించిన ఫాక్టరీలు గత మూడు నాలుగు నెలలుగా వచ్చిన అవకాశాలను వినయోగించుకొని కే.జీ. చక్కెర బహిరంగ మార్కెట్లో రూ.16/- నుండి 17/- లకు అమ్ముకొని విపరీతంగా లాభాలనార్జించారు. దీన్ని దృష్టిలో వుంచుకొనే చక్కెర కర్మాగారాల యజమానుల సంఘం (ఐయస్యంఎ) వారు రైతులకు రూ.450లు చెల్లించాలని సిఫార్సుచేసింది. గత నెల నూతన ఆర్థిక విధానాల పుణ్యమంటూ లెవీ కోటాను 35 శాతానికి తగ్గించారు. దాంతో పాటు మొలాసిస్ పై కంప్రోలు తొలగించడం వారికి వరప్రసాదం. ఇందులో సగం రైతులకు చెల్లించాలని డిమాండు వస్తున్న ప్రభుత్వం మౌనం దాలుస్తున్నది.

బహిరంగ మార్కెట్లో చక్కెర ధర పెరగడానికి కారణం ఆహార శాఖమంత్రి కల్పనాథ్ రాయ్ యజమానుల అనుకూలవైఖరే. జనవరి నుండే ధరలు పెరుగుతాయని సూచనలు వస్తున్నా చక్కెర దిగుమతికి అంగీకరించలేదు. ఆఖరికి తక్కువ ధరలో చక్కెర దిగుమతి చేసుకునే ప్రయత్నంలో వున్న ఎస్.సి.ఐ. ని కూడా నిరోధించి ఆలస్యంగా ఎక్కువ ధర పెట్టి దిగుమతి చేసుకున్నాడు. దీని వలన ప్రభుత్వానికి రూ. 800 కోట్లు అదనంగా ఖర్చయింది. ఇలాంటి దేశ ద్రోహులను ఏంచేయాలి?

## పెండింగ్ ప్రాజెక్టులు రాష్ట్ర సర్కారు పుణ్యమే

రాష్ట్రానికి చెందిన పలు నీటి పారుదల ప్రాజెక్టులకు కేంద్ర జల సంఘం ఆమోదం లభించకపోవడానికి రాష్ట్ర ప్రభుత్వమే బాధ్యత వహించాలని ఆ సంఘం చైర్మన్, కేంద్ర ప్రభుత్వ ఎక్స్ అసిస్టెంట్ కార్యదర్శి శ్రీ ఎ.బి. జోషి జూన్ 9న తేది న్యూస్టుడే కిచ్చిన ఇంటర్వ్యూలో చెప్పారు. ప్రతిపాదిత ప్రాజెక్టులకు సంబంధించిన సమగ్ర సమాచారం పంపడంలేదని కొన్ని సందర్భాలలో తప్పుడు సమాచారం కూడా అందించారని, మేము కోరిన వివరణలకు నెలలు తరబడి ఆలస్యం చేసేవారని ఆయన వివరించారు. ఇంజనీరింగు సిబ్బందిని పెంచాలని, ఆర్థిక వనరుల్ని దృష్టిలో వుంచుకొని ప్రాజెక్టుల్ని చేపట్టాలని, అంత రాష్ట్ర వివాదాలను పరిష్కరించుకోవాలని ఆయన సూచించారు.

-ఈనాడు 10.6.'94

## నూతన ఆర్థిక విధానాలు - మన ప్రభుత్వం



పివి నరసింహారావు మూడేండ్ల పాలన

## ప్రపంచ ఎగుమతుల్లో ఇండియా వాటా

1950	1.91%
1960	1.10%
1970	0.70%
1980	0.45%
1990	0.54%
1992	0.54%

## జిప్సం అంటే ఏమిటి? ఎప్పుడు వాడాలి?

జిప్సం అంటే కాల్షియం సల్ఫేటు. దీనిలో 22.3% కాల్షియం మరియు 18.6% గంధకం వుంటాయి. దీన్ని చవిటి భూముల్లో పైర్లు వేసినప్పుడు వాడాలి. వేరుశనగ పైరుకు జిప్సం వేసినట్లయితే అధికదిగుబడి వస్తుంది. తేలికపాటి నేలల్లో, ఇసుక భూముల్లో వర్షాలు ఎక్కువగా ఉండే ప్రాంతాల్లో గంధకం లోపంవల్ల జిప్సం వాడవలసిన అవసరం ఉంది.



# మనం = మన ఆహారం

10 దటి సంచికలో చెప్పినట్లుగా మనం కడుపులోకి తీసుకొనే క్రొవ్వులు రోజుకు 17 నుండి 22 గ్రాముల వరకూ ఉంటాయి. పాలలోనూ, కూరగాయల విత్తనాలలోనూ, గట్టి బెరడుగల కాయలలోనూ నవ్వు పరిమాణములో ఇంచుమించుగా మనము తినే అన్ని రకాల ఆహారాలలోనూ (వరి, గోధుమ, పప్పు, కూరగాయలు, మాంసము, చేప, గ్రుడ్లు మొదలైనవి) ఉండే క్రొవ్వును గూడా కలపాలి. మనకు కనబడని 8 లేక 10 గ్రాముల క్రొవ్వు ప్రతి రోజూ వాడకంలో ఉన్నదానితో కలిపి 25-30 గ్రాముల వరకు మొత్తం క్రొవ్వు ఉండాలి. కావలసినది దాదాపు నాలుగు వంతులయితే మూడు వంతులు తక్కువ. అతి ఖరీదయిన ఈ సరుకును కొనలేక పేద ప్రజానీకంలో చాలామంది కావలసిన దానిలో కొంత భాగమైనా ప్రధానమైన ఈ పోషక పదార్థాన్ని పొందలేకపోతున్నారు.

ఆహారంలో విటమిను 'ఎ' పరిమాణాన్ని గురించి మన దేశం లోని కొన్ని కొన్ని ప్రదేశాలలో లెక్కలు గుణించారు. ఉదాహరణకు కలకత్తా నగరాన్ని చూడండి. రోజుకు సగటున విటమిను 'ఎ' 750 మైక్రోగ్రాములు కావలసి ఉండగా అక్కడి వాడకం 650 మైక్రోగ్రాములు మాత్రమే ఉన్నది. ఇదేమంత అసంతృప్తికరంగా లేదు గాని బిడ్డల భారీతనాన్ని బట్టి, బరువును బట్టి తరతమ భేదాలతో అందివ్వవలసిన విటమిను 'ఎ' కొరత చాలా అధికంగా ఉన్నది. విటమిను 'ఎ' కొరత చిన్న పిల్లలలో అధికంగా ఉండటంచేత కంటి దృష్టి తక్కువగా ఉండటము, కంటి దృష్టి పూర్తిగా పోవటం సంభవిస్తాయి. ఆహారంలో విటమిను 'ఎ' లోపం ఉండడం చేత ఇటువంటి పరిణామము కలగటం నిజంగా శోచనీయమే.

ప్రత్యేకంగా రెండు ముఖ్యమైన ఖనిజాలు - కాల్షియమ్, ఇనుముల విషయంలో కూడా ఆహార పర్యవేక్షణ ప్రత్యేకంగా కలకత్తా నగరంలో జరుపబడ్డది. సగటున రోజుకు కావలసిన కాల్షియమ్ 600 మిల్లీ గ్రాములయితే అక్కడి వాడకము 523 మిల్లీ గ్రాములు మాత్రమే. అయినప్పటికీ చేపలలో ఉన్న సన్నటి ఎముకలలో కాల్షియమ్ పుష్కలంగా ఉన్నందువల్ల ఆ వాడకం అధికంగా ఉన్న ఆ నగరములోని గణ్యాము తృప్తికరంగా ఉన్నది. చేపల వాడకం కలకత్తా నగరంలో కంటే ఇంకా అధికంగా వున్న కేరళలో కడుపులోకి తీసుకునే కాల్షియమ్ లెక్క ఎటువంటి సందేహమూ లేకుండా తృప్తికరంగా వున్నది. కాని - ఒక్క పాల వాడకము నుంచి మాత్రమే కాల్షియమ్ లభించే గుజరాత్ రాష్ట్రంలో సగటున పాల వాడకపు పరిమాణము చాలా స్వల్పము. 33

రోజుకు అక్కడ కాల్షియమ్ వాడకపు లెక్కలు ఎంత తక్కువంటే 250-300 మిల్లీ గ్రాములు మాత్రమే. అయితే అక్కడి వాళ్ళు తమలపాకు బీడిలు అధికంగా తింటారు. దానిలో తడిసిన మెత్తని సున్నం ఉంటుంది. ఇది కూడా కాల్షియమ్. కాని ఆహారాన్ని గురించిన వివరాలలో స్పష్టము చేయబడలేదు. ఈ కాల్షియమ్ కూడా శరీరములో కలిసిపోయేది - ఉపయోగపడేదీను. విచిత్ర మేమిటంటే రోజుకు 300ల మిల్లీ గ్రాముల కనిష్టస్థాయి దాటిన తరువాత కొంచెము ఎక్కువయినా పోషకాహారం యొక్క ఫలితాలు అంతగా పైకి కనబడవు. ఎల్లాగయినా పిల్లలకు చనుబాలు, పశువుల పాలు, రాగి గంజి లేక ప్రత్యేకంగా పిల్లల కొరకు తయారు చేయబడిన పాలపాడివంటి ఆహారముల ద్వారా మాత్రమే లభించే కాల్షియమ్ లేక తెల్లటి ఖనిజ పదార్థము ఎక్కువ అవసరము. గర్భిణీ స్త్రీలకూ, పాలిచ్చే తల్లులకూ కూడా అధిక స్థాయిలో కాల్షియమ్ తీసుకోవటము చాలా అవసరము.

కలకత్తా నగరంలో సగటున ఇనుము వాడకము 27 మిల్లీ గ్రాములని అంచనా వేయబడినది. ఈ ఖనిజము యొక్క అవసరము కూడా సగటున సరిగ్గా అంతే. చిన్న వయసుగల వర్గానికి 50 శాతానికి పైగా ఉన్న 3 ఏళ్ళలోపు బిడ్డలలో ఇనుము కొరతను గురించి ఆలోచించవలసి ఉంటుంది. హిమోగ్లోబిన్ అనే పదార్థంవల్ల మన రక్తము ఎర్రగా వుంటుంది. ఇది ప్రాణవాయువును ఊపిరితిత్తుల నుంచి అన్ని అవయవాలకూ అందజేస్తుంది. ఈ హిమోగ్లోబిన్ లో ఇనుము ఒక ముఖ్యమైన భాగము. కనుక ఇనుము తక్కువగా వున్నవారు రక్తహీనతకు లోనై, పాలిపోయి కనిపిస్తారు. ఇనుము ఎర్రకణాలను రక్తములో వృద్ధి చేసేది. ఇనుము దేహానికి చాలా అవసరమైనది కనుక, పాలవల్ల లభించే ఇనుము చాలా స్వల్పము కనుక, పిల్లలకు కావలసినంతగా ఒక్క ఆహారం ద్వారా ఎంత ఇనుము లభిస్తుందో నమ్మకంగా చెప్పటం కష్టము కనుక శ్రద్ధగా గమనించవలసి వుంటుంది. మరొక వర్గానికి అనగా గర్భిణీ స్త్రీలకు ఇనుము ఇంకా ఎక్కువగా కావలసి వుంటుంది. ఇనుము పుష్కలంగా లభించే ఆకుకూరల వాడకపు పరిమాణం కూడా గర్భిణీ స్త్రీలకు కావలసిన దానికంటే తక్కువే. ఇనుము కొరత రక్తములో ఎరుపు కణాల హీనతకు కారణమవుతుంది. రక్తహీనతే కాకుండా పాలిపోవటంవంటి ఆపాయకరమైన పరిస్థితులకు దారి తీస్తుంది.

-వచ్చే సంచికలో ఇతర విటమినులు, ఖనిజముల గురించి తెలుసుకుందాం.



## రాష్ట్రంలో పడిన వర్షపాతం వివరాలు

1-6-94 నుండి 29-6-94 వరకు

జిల్లా	నమోదై నది	పడాల్సినది	తేడా శాతంలో
శ్రీకాకుళం	48.4	127.1	-62
విజయనగరం	52.1	139.8	-63
విశాఖ	67.2	122.5	-45
తూర్పు గోదావరి	66.5	126.1	-47
పశ్చిమ గోదావరి	62.2	127.8	-51
కృష్ణ	47.9	111.5	-57
గుంటూరు	63.5	93.5	-32
ప్రకాశం	16.0	52.9	-70
నెల్లూరు	22.0	42.1	-48
కోస్తా ఆంధ్ర	49.5	104.8	-53
కర్నూలు	36.6	68.9	-47
ఆనంతపుర్	19.4	47.5	-59
కడప	21.9	57.0	-62
చిత్తూరు	36.5	52.8	-31
రాయలసీమ	28.7	56.5	-49
రంగారెడ్డి	70.0	105.3	-34
హైదరాబాద్	73.5	97.9	-25
నిజామాబాద్	113.3	152.8	-26
మెదక్	74.8	127.6	-41
మహబూబ్ నగర్	23.3	91.3	-74
నల్గొండ	24.3	100.1	-76
వరంగల్	92.0	142.7	-36
ఖమ్మం	56.4	147.2	-62
కరీంనగర్	61.1	137.1	-55
ఆదిలాబాద్	152.0	148.9	+2
తెలంగాణ	74.1	125.0	-41
ఆంధ్రప్రదేశ్	56.5	105.2	-46

From :

Phone : 235709

Editor,

**MANA RYTHUVANI**

30A, Old MLAs' Quarters

Himayathnagar, Hyderabad - 500 029

## ధాన్యం మద్దతు ధరల పెంపు

1994-95 సంవత్సరపు ఖరీఫ్ సీజన్కు గాను

వివిధ పంటలకు మద్దతు ధరలను ప్రకటించింది.

(క్వింటాల్/రూ.లు)

	పాత ధర	కొత్త ధర
వరి-సాధారణ	310.00	340.00
పైన్	330.00	350.00
సూపర్ పైన్	350.00	370.00
సజ్జ, జొన్న, రాగి	260.00	280.00
మొక్కజొన్న	265.00	290.00
కంది, పెసర, మినప పప్పు	700.00	760.00
వేరుశనగ	800.00	860.00
సోయాబీన్ (పసుపు)	580.00	650.00
నలుపు	525.00	570.00
పొద్దుతిరుగుడు	850.00	900.00
ప్రత్తి : ఎఫ్-414+హెచ్-777	900.00	1,000.00
హెచ్-4	1,050.00	1,200.00

## కేంద్రం జారీచేసిన బియ్యం ధరలు

వివరములు	పి.ఐ.పి./పి.డి.యస్.
సాధారణ	597.00 547.00
పైన్	677.00 627.00
సూపర్ పైన్	708.00 658.00

(గమనిక : పై ధరలు 1994 అక్టోబర్ 1 నుండి అమల్లోకి వస్తాయి)

To





మనసు ఫౌండేషన్  
పుస్తకాల పరిశీలనాపట్టిక

పుస్తకం సంఖ్య	RV/01A/29
పుస్తకం పేరు	తెలుగు యాత్ర
తారీఖు	22/8/23
ముందు అట్ట	yes
వెనుక అట్ట	yes
మొత్తం పేజీలు	37
పెద్ద సైజు పేజీలు	NO
ఖాళీ పేజీలు	NO
లేని పేజీలు	NO
తయారు చేసినది	pragathi
పేజీలు విడదీసినది	pragathi
స్కాన్ చేసినది	manasa
పరీక్ష చేసినది	MOUNIKA
పేజీలు పరిశీలించినది	
బైండింగు చేసినది	
ప్యాకింగు చేసినది	
స్కాన్ చేయబడింది	NO
తప్పులు	NO
పరిస్థితి	Good